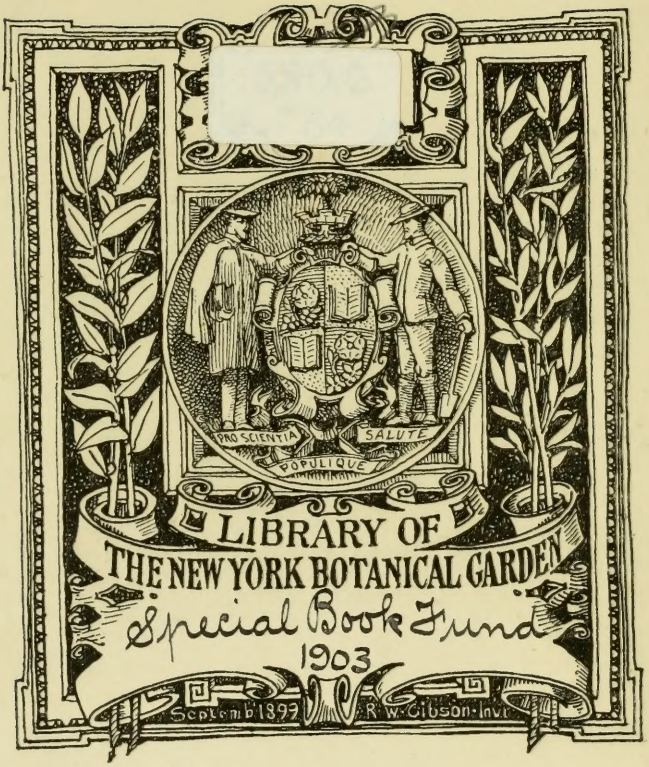
PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Special Book Fund
1903
September 1899
R. W. Gibson. Invt.

REVUE

DE

BOTANIQUE

REVUE

DE

BOTANIQUE

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE BOTANIQUE

L'union fait la force.

TOME IX

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

TOULOUSE
AU SECRÉTARIAT DE LA SOCIÉTÉ
RUE NINAU, 19

1891

XR
.E89
T.9-10

CONSEIL DE LA SOCIÉTÉ POUR 1891 :

Région du *Nord :* MM. L. Corbière, professeur au Lycée, 10, rue Segondat, à Cherbourg, *Président ;*

— de l'*Est :* — le Dr X. Gillot, 5, rue du Faubourg-Saint-Andoche, à Autun (Saône-et Loire),

— du *Centre :* — le Chef d'escadron Ferd. Renauld, commandant du Palais du prince de Monaco, à Monaco ;

— de l'*Ouest :* — le Dr F. Hy, professeur à la Faculté des sciences, 18, rue Loriol-de-Barny, à Angers (Maine-et-Loire) ;

— du *Sud :* — Ed. Marçais, 19, rue Ninau, à Toulouse (Haute-Garonne) ;

Secrétaire : M. Ed. Marçais, à Toulouse.

Trésorier : M. F. Sarromejean, à Cacarens, par Lannepax (Gers).

COMITÉ D'ÉTUDES DE LA SOCIÉTÉ :

MM. G. Rouy, 66, rue Condorcet, à Paris (Roses de l'Europe ; Plantes de l'hémisphère boréal) ;

L'abbé L. Chevallier, à Précigné, Sarthe (Phanérogames et Mousses de France) ;

Feuilleaubois, à Fontainebleau (Champignons) ;

T. Husnot, à Cahan, par Athis, Orne (Mousses) ;

Dr G.-B. de Toni, S. Moise, 1475, à Venise, Italie (Algues italiennes) ;

Don José-Maria de Lacoizqueta, à Narvarte, Espagne (Plantes de la Navarre).

H. Olivier, à Bivilliers, par Tourouvre, Orne (Lichens du Nord-Ouest de la France) ;

Dr David Levi-Morenos, professeur au Lycée Royal de Bellune, Italie (Algues de la Méditerranée) ;

Dr H. Lebœuf, boulevard du Nord, à Cahors, Lot (Plantes du Lot).

L. Corbière, professeur au Lycée, 10, rue Segondat, à Cherbourg (Muscinées, Phanérogames).

Le capitaine Lucand, 32, aveuue de la Gare, à Autun, Saône-et-Loire (Hyménomycètes).

P.-A. Genty, rue de Pouilly, 15, à Dijon, Côte-d'Or (Phanérogames de la Bourgogne et de la chaîne jurassique).

LISTE

DES

MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE BOTANIQUE

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

MM.

AMBLARD (le Dr L.), 14 bis, rue Paulin, à Agen.

ARBAUMONT (Jules d'), 43, rue Saumaise, à Dijon. — Phanérogames, Anatomie végétale.

ARBOST (Joseph), pharmacien à Thiers (Puy-de-Dôme). — Phanérogames. — Echange.

ASHER (A.), libraire, 13, Unter den Linden, à Berlin (Prusse).

AUBOUY (A.), 12, rue de la Gendarmerie, à Montpellier.

BAILET (Victor), chef de division à la Préfecture, 12, rue Delille, à Nice.

BALLÉ (Emile), 3, rue de l'Ecluse, à Vire (Calvados).

BAYLEY (Charles) F. L. S., Ashfield College Road, Walley Range, à Manchester (Angleterre).

BAROT (A.), professeur, 84, rue Claude-Bernard, à Paris.

BEL (Jules), professeur à Saint-Sulpice-la-Pointe (Tarn).

BERTOT, 16, rue des Chanoines, à Bayeux (Calvados).

BILLIET (P.), 1, rue de la Poudrière, à Clermont-Ferrand.

BONAFONS (Dr Victor), 1, boulevard du Pont-Vieux à Nice.

BONNAYMÉ, 26, rue Stractmann, à Belfort (Haut-Rhin). — Phanérogames. — Echange.

BOULAY (l'abbé), professeur à l'Institut catholique, 127, boulevard Vauban, à Lille. — Rubus, Mousses, végétaux fossiles.

BOURDETTE (Jean), ancien professeur, 13, allée Saint-Michel, à Toulouse.

BOUSIGON (Alex.), médecin-vétérinaire, à Courrensan (Gers).

BOUVET (Georges), pharmacien, 32, rue Lenepveu, à Angers.

BRIARD (E.), major en retraite, 7 bis, rue Grolley, à Troyes.

JUIN - 1903

BRIQUET (l'abbé P.), curé de Baye (Marne).

BROCHON (Henri), avocat, 22, rue Vital-Carles, à Bordeaux.

CALLAY (A.), pharmacien au Chesne (Ardennes).

CAMUS (Jules), professeur à l'Ecole royale militaire, à Modène (Italie).

CANDOLLE (Alphonse de), 3, Cours Saint-Pierre, à Genève.

CHARTIER (Louis), 91, boulevard Barbès, à Carcassonne.

CHATENIÉ (A. J. M.), pharmacien, 82, boulevard Port-Royal, à Paris.

CHEVAILLER (l'abbé), professeur au Petit Séminaire d'Autun (Saône-et-Loire).

CHEVALLIER (l'abbé L.), à Précigné (Sarthe).

CLÉMENT, rue de la Grille, à Autun (Saône-et-Loire).

CONSTANTIN (le Dr), 27, rue Saint-Denis, à Poitiers.

COPINEAU (Charles), juge au Tribunal civil, à Doullens (Somme). — Phanérogames, herbier général. — Echange.

CORBIÈRE (L.), professeur au Lycée, 10, rue Segondat, à Cherbourg (Manche). — Phanérogames et Muscinées. — Echange.

COUTAN, employé de mairie, à Cherchell (Algérie).

COUYBA (le Dr L.), à Sainte-Livrade (Lot-et-Garonne).

DAVEAU (Jules), professeur, jardin de l'Ecole polytechnique, à Lisbonne (Portugal).

DEBEAUX (Odon), pharmacien principal en retraite, 10, rue Saint-Lazare-Prolongée, à Toulouse,

DELANTE (Albert), pharmacien à Authon-du-Perche (Eure-et-Loir).

DELRIEU (l'abbé), curé de Cavagnac, par Fumel (Lot-et-Garonne).

DESRAY, professeur au collège d'Ancenis (Loire-Inférieure).

DONNOT (l'abbé), curé de Percey-le-Petit, par Prauthoy (Haute-Marne).

DOUMERGUE, professeur au lycée, à Oran (Algérie).

DUFFORT (L.), pharmacien à Masseube (Gers). — Phanérogames.

DULAU, libraire, 37, Soho square, à Londres (Angleterre).

DUMAS-DAMON, 29, rue Blatin, à Clermont-Ferrand.

DUPRAY, 10, rue des Noyers, au Havre (Seine-Inférieure).

DURAND (E.), professeur à l'Ecole d'Agriculture, 18, boulevard de la Comédie, à Montpellier.

FAGES (F.), receveur de l'enregistrement et des domaines, à Grenade-sur-Garonne (Haute-Garonne). — Phanérogames. — Echange.

FAURE (Armand), horticulteur, avenue de l'Esplanade, à Clermont-Ferrand.

FEUILLEAUBOIS, lieutenant en retraite, 7, rue des Bons-Enfants, à Fontainebleau (Seine-et-Marne). — Champignons.

FINOT, capitaine en retraite, 27, rue Saint-Honoré, à Fontainebleau (Seine-et-Marne).

FLEURETON, libraire-herboriste, 6, rue Beaubrun, à St-Etienne.

FUZET (l'abbé), curé de Saint-Constans, par Maurs (Cantal).

GAGNAIRE (Fr.), professeur à l'École d'Agriculture de Saint-Pau, par Sos (Lot-et-Garonne).

GAY (H.), instituteur au Corso, par l'Alma (Algérie).

GAUTIER (Gaston), 4, place Saint-Just, à Narbonne (Aude).

GENTY (Paul), 15, rue de Pouilly, à Dijon.

GÉRARD, conservateur des hypothèques, à Baume-les-Dames (Doubs). — Phanérogames, cryptogames. — Echange.

GÉRARD (l'abbé F.), professeur au collège de Châtel-sur-Moselle (Vosges).

GILLOT (le Dr Xavier), 5, rue du Faubourg-Saint-Andoche, à Autun (Saône-et-Loire).

GODET (A.), receveur des postes et télégraphes à Orange (Vaucluse). — Phanérogames. — Echange.

GRANDJEAN, instituteur à Blad-Touaria (Algérie-Oran).

GUÉDON (Adrien), ancien avoué, 41, cours Pinteville, à Meaux.

GUÉRIN (Charles), au Mesnil-Thébauld, par Isigny-le-Buat (Manche).

GUÉRIN (Paul), étudiant en pharmacie, 25 bis, rue des Ecoles, à Paris. — Phanérogames. — Echange.

GUINIER (Ernest), inspecteur des Forêts, rue Sommeiller, à Annecy.

HARMAND (l'abbé J.), professeur au collège de la Malgrange, par Jarville (Meurthe-et-Moselle). — Phanérogames, Lichens.

HÉRIBAUD-JOSEPH (frère), professeur au Pensionnat des Frères à Clermont-Ferrand. — Phanérogames et Muscinées.

HERVIER-BASSON (l'abbé Joseph), 31, grande rue de la Bourse, à Saint-Etienne.

HISINGER (le Dr baron Edouard) à Tagervik, par Karis, en Finlande (Russie).

HOMMEY (le Dr), rue Potin, à Séez (Orne).

HUE (l'abbé A.), 28, rue Saint-Dominique, à Paris.

Hy (l'abbé Fr.), professeur à l'Institut catholique, 18, rue Loriol de Barny, à Angers.

Jamen (A.), à Farnay, par Grand-Croix (Loire).

Jordan (Alexis), 40, rue de l'Arbre-Sec, à Lyon.

Jourdes, instituteur à Grandvilliers, par Damville (Eure). — Phanérogames. — Echange.

Jullien-Crosnier, 54 bis, rue d'Illiers, à Orléans.

Klincksieck, éditeur, 52, rue des Ecoles, à Paris.

Laborie (Jules), expert-géomètre à Auterrive, par Auch (Gers).

Lacoizqueta (J.-M. de), curé de Narvarte (Navarre, Espagne).

Lacoste (V.), professeur d'agriculture, rue d'Etigny, à Auch.

Lallemant (Ch.), pharmacien à l'Arba, près d'Alger (Algérie).

Lavau (Gaston de), au château de Moncé, par Pezon (Loir-et-Cher).

Lebœuf (le Dr H.), à Cahors.

Le Chevalier (S.), horticulteur, 48, rue la Cavée, à Sanvic (Seine-Inférieure).

Lecointe, professeur à l'Ecole normale, à Evreux.

Le Marant de Kerdaniel, 48, rue du Port, à Lorient (Morbihan).

Lemée (l'abbé Albert), curé de Foulletourte (Sarthe).

Lépinay (Gaston de), au château de Moriolles, par Larche (Corrèze).

Letacq (l'abbé A.), curé de Ticheville (Orne).

Levi-Morenos (le Dr David), professeur au Lycée royal, à Bellune (Italie).

Lhomme (Eugène), 30, rue de l'Aigle-Noir, à Vesoul.

Lucand (le capitaine), 32, avenue de la Gare, à Autun (Saône-et-Loire). — Hyménomycètes.

Lustrac (André de), licencié ès-sciences naturelles et en droit, 46, rue de Navarre, à Bordeaux.

Madiot (V.), pharmacien à Jussey (Haute-Saône). — Phanérogames. — Echange.

Mailho (l'abbé), professeur au grand séminaire, à Pamiers (Ariège).

Mansbendel (Henri), pharmacien, 9, rue de Lyon, à Mulhouse.

Mantin (Georges), 54, quai de Billy, à Paris.

Marcailhou d'Aymeric (Hippolyte), pharmacien à Ax-les-Thermes (Ariège). — Phanérogames. — Echange.

Marçais (l'abbé Edouard), 19, rue Ninau, à Toulouse. — Phanérogames.

MARTIN (le Dr B.), à Aumessas, par Arre (Gard).

MARTIN (Gabriel), avocat, 7, rue Villersexel, à Paris

MASCLEF (l'abbé A.), 26, rue Lhomond, à Paris.

MÉLOIZES (Albert des), à Bourges. — Phanérogames, Mousses.

MÉNARD (l'abbé E.), professeur au petit Séminaire de Montmorillon (Vienne). — Phanérogames, Mousses. — Echange.

METH (Fr.), professeur à Bourth (Eure).

MEYRAN (Octave), 39, rue de l'Hôtel-de-Ville, à Lyon.

MICIOL (E.), ingénieur à Morlaix (Finistère).

NADOT (A.), 20, rue de Verneuil, à Paris.

NEYRAUT (Jean), dessinateur aux chemins de fer du Midi, rue des Champs, à Bègles, près de Bordeaux.

NIEL (Eugène), 28, rue Herbière, à Rouen.

NODAY (vicomte Olivier du), au château de Penhoët, par Josselin (Morbihan).

OLIVIER (H.), à Bivilliers, par Tourouvre (Orne). — Lichens du Nord-Ouest. — Echange.

ORZESZKO (Nik.), villa Fortunée, rue Galéan, à Nice.

OZANON (Charles), à Saint-Emiland, par Conche-les-Mines (Saône-et-Loire).

PAILLOT (J.), pharmacien à Rougemont (Doubs).

PANAU (Ch.), à Verdun-sur-Meuse (Meuse). — Phanérogames, Mousses et Champignons de la Meuse.

PARISOT, à Jussey (Haute-Saône).

PELLAT (Henri), professeur à la Faculté des sciences, 3, avenue de l'Observatoire, à Paris.

PEYRON (l'abbé A.), curé-doyen de Boën-sous-Lignon (Loire).

PONS (l'abbé Al.), aumônier des Hospices réunis, à Grasse (Alpes-Maritimes). — Phanérogames.

POUSSIER (Alfred), pharmacien, 47, rue d'Amiens, à Rouen.

PUIVERT (marquis de), 19, rue Ninau, à Toulouse et à Chalabre (Aude).

QUINCY (Charles), instituteur au Creuzot (Saône-et-Loire).

RENAULD (le chef d'escadron Ferd.), commandant du Palais, à Monaco. — Mousses.

RENAULT (l'abbé Fr.), professeur à l'Ecole Saint-Sigisbert, 11, place de l'Académie, à Nancy.

RENOUX (l'abbé C.-J.), à Lusigny (Allier).

RICHARD (A.), pharmacien, cours Berriat, à Grenoble.

RIOMET (Bienaimé), instituteur à Berlise, par Montcornet (Aisne). — Phanérogames et Cryptogames. — Echange.

ROBERT (l'abbé Charles), oratorien, place St-Pierre, à Rennes.

ROUY (Georges), 66, rue Condorcet, à Paris. Roses de l'Europe ; Plantes de l'hémisphère boréal, Collection de 90,000 échantillons.

SANITAS, photographe et naturaliste au Mont-Dore (Puy-de-Dôme). — Plantes vivantes des Monts Dores.

SARROMÉJEAN (l'abbé F.), curé de Cacarens, par Lannepax (Gers).

SEBILLE (l'abbé R.), curé d'Ecuisses, par Monchanin-les-Mines (Saône-et-Loire). — Mousses.

SUDRE, professeur à l'Ecole normale, à Foix. — Phanérogames et Cryptogames supérieures. — Echange.

TERRACIANO (le Dr Achille), au Musée botanique de Panisperme, 88, via Panisperma, à Rome (Italie).

THÉRIOT, directeur de l'Ecole primaire supérieure, 1, rue Dicquemarre, au Havre (Seine-Inférieure). — Phanérogames, Muscinées. — Echange.

TONI (le Dr Giov.-Batt.), 1475, Piscina San Moïse, à Venise (Italie).

TREUTTEL, libraire, Grande-Rue, à Strasbourg (Alsace-Lorraine).

TROTEUX (L.), 1, rue Mexico, au Havre (Seine-Inférieure).

VENDRELY (Xavier), pharmacien à Champagney (Haute-Saône). — Phanérogames, Cryptogames.

VIDAL (G.), ancien inspecteur des contributions directes, 2, rue Ségurane, à Nice.

VIOLLEAU (l'abbé E.), professeur au petit Séminaire de Montmorillon (Vienne). — Phanérogames, Mousses. — Echange.

WELTER (H.), libraire, 59, rue Bonaparte, à Paris.

WOLODSKISWITCH, secrétaire de la Société des sciences naturelles de Kieff (Russie).

MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE BOTANIQUE

Décédés pendant l'année 1890

L'abbé Henri DELAVOIPIERRE, curé de Manneville-la-Raoult (Eure).

Augustin GALISSIER, professeur à l'Ecole normale de Foix.

Pierre de TCHIHATCHEF, correspondant de l'Institut, à Florence (Italie.

LISTE

DES

ANNALES DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ET DES PUBLICATIONS PÉRIODIQUES

Reçues en échange de la Revue par la Société française de botanique.

FRANCE

Angers. — Bulletin de la Société d'études scientifiques d'Angers.
Avranches. — Mémoires de la Société d'archéologie, de littérature, sciences et arts d'Avranches et de Mortain.
Bordeaux. — Actes de la Société linnéenne de Bordeaux.
Caen. — Le Botaniste, publié par M. Dangeard.
Cahan. — Muscologia gallica, publié par M. Husnot.
Cahan. — Revue bryologique, publiée par M. Husnot.
Cahors. — Bulletin de la Société des études littéraires, scientifiques et artistiques du Lot.
Dax. — Bulletin de la Société de Borda.
Lyon. — Annales et Bulletin de la Société botanique de Lyon.
Montpellier. — Annales de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault.
Morlaix. — Bulletin de la Société d'études scientifiques du Finistère.
Moulins. — Revue scientifique du Bourbonnais et du centre de la France, publiée par M. Ernest Olivier.
Nîmes. — Bulletin de la Société d'étude des sciences naturelles de Nîmes.
Paris. — Bulletin de la Société mycologique de France.

Paris. — Feuille des jeunes naturalistes, publiée par M. Adr. Dollfus, 35, rue Pierre-Charron.

Paris. — Bulletin de la Société linnéenne de Paris.

Royan. — Bulletin de la Société linnéenne de la Charente-Inférieure.

Senlis. — Bulletin de la Société d'horticulture de Senlis.

Toulouse. — Mémoires de l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse.

Toulouse. — Journal d'agriculture, publié par la Société d'agriculture de la Haute-Garonne.

Toulouse. — Annales de la Société d'horticulture de la Haute-Garonne.

Toulouse. — Bulletin de la Société des sciences physiques et naturelles de Toulouse.

Toulouse. — Revue mycologique, publiée par M. C. Roumeguère.

ALGÉRIE

Bône. — Bulletin de l'Académie d'Hippone.

GRANDE-BRETAGNE

Edimbourg. — Transactions and Proceedings of the Botanical Society.

Londres. — Journal of Botany, publié par M. J. Britten.

Londres. — The Pharmaceutical journal and Transactions of the Pharmaceutical Society of Great Britain.

BELGIQUE

Bruxelles. — Bulletin de la Société royale de botanique de Belgique.

LUXEMBOURG

Luxembourg. — Recueil des Mémoires et des travaux de la Société botanique du Grand-Duché de Luxembourg.

Luxembourg.— Publications de l'Institut royal Grand-Ducal de Luxembourg, section des sciences naturelles et mathématiques.

PAYS-BAS

Amsterdam. — Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen.

Nimègue. — Verslagen en Mededeelingen der Nederlandsche botanische Vereeniging.

Leide. — Nederlandsch Kruikundig Archief.

SUÈDE

Lund. — Botaniska Notiser utgifne af C. F. O. Norstedt.

RUSSIE

Helsingfords. — Meddelanden et Acta Societatis pro fauna et flora fennica.

Kiew. — Mémoires de la Société des Naturalistes de Kiew.

Moscou. — Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou.

Saint-Pétersbourg. — Acta Horti petropolitani.

ALLÉMAGNE

Brême.—Abhandlungen herausgegeben von Naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen.

Cassel. — Bericht des Vereins fur Naturkunde zu Cassel.

Dresde. — Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Geselschaft Isis.

Dresde. — Hedwigia, Organ für specielle Kryptogamenkunde nebst Repertorium für Kriptogamische Literatur.

Erfurt. — Deutsche Gartner Zeitung, publié par M. L. Moller.

Sondershausen. — Deutsche botanische Monatsschrift herausgegeben von Prof. Dr Leimbach.

Sondershausen. — Irmischia Korrespondenblatt des botanischen Vereins für Thüringen.

AUTRICHE-HONGRIE

Kolozswart. — Magyar Novénytani Lapok, publié par M. A. Kanitz.

ITALIE

Florence. — Nuovo giornale botanico italiano, publié par M. Caruel.
Milan. — Atti della Societa crittogamologica italiana.
Padoue. — La nuova Notarisia, rassegna trimestriale consacrata allo studio delle alghe, publié par M. le Dr Giov.-Batt. de Toni.
Palerme. — Il naturalista siciliano.
Rome. — Annuario del reale istituto botanico di Roma, publié par M. le prof. R. Pirotta.
Sienne. — Bolletino del Naturalista, publié par M. S. Brogi.
Venise. — Notarisia, commentarium phycologicum, publié par M. le Dr D. Levi-Morenos.

ESPAGNE

Madrid. — Anales de la Sociedad española de Historia natural.

PORTUGAL

Coimbre. — Boletim annual da Sociedade Broteriana.

CANADA

Cap-Rouge. — Le Naturaliste canadien, publié par M. l'abbé Provencher.

ÉTATS-UNIS

Boston. — Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences.
Boston. — Science Record, publié par M. S. E. Cassino.
Boston.— Proceedings of the Boston Society of Natural History

Cambridge. — Science Company.

Chapel Hill. — Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society.

New-York. — Science, an illustrated journal of the Science Company.

Philadelphie. — Proceedings of the Academy of natural sciences of Philadelphia.

Washington. — Annual report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution.

COSTA RICA

San Jose de Costa Rica. — Anales del Museo nacional.

BRÉSIL

Rio de Janeiro. — Archives do Museu nacional.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE BOTANIQUE

ÉLECTIONS DU CONSEIL POUR 1891.

Le dépouillement des votes envoyés pendant les trois premières semaines de décembre s'est fait comme l'année dernière et a donné les résultats suivants :

Région du *Nord* : M. L. Corbière.
Région de l'*Est* : M. le Dr X. Gillot.
Région du *Centre* : M. le commandant F. Renauld.
Région de l'*Ouest* : M. l'abbé Hy.
Région du *Sud* : M. l'abbé Ed. Marçais.

Le conseil a ensuite élu :

Président : M. L. Corbière.

Le Secrétaire et le Trésorier, élus l'année dernière pour deux ans, n'étaient pas soumis à la réélection.

Les membres du Conseil adressent à la Société leurs remerciements les plus sincères et, en retour de l'honneur qu'ils reçoivent de leurs collègues, les assurent de tout leur dévouement.

PROJET DE RÉUNION EN 1891.

La session de la Société au Mont-Dore pendant les vacances de 1890 a pleinement réussi ; nous espérions pouvoir distribuer le compte-rendu de cette session pendant le mois de décembre, mais nous devons demander encore environ une semaine; ce fascicule supplémentaire important doit être revu avec soin et la correction des épreuves prend plus de temps que les travaux ordinaires.

Les membres de la Société réunis au Mont-Dore ont exprimé le vœu que la prochaine session eût lieu à peu près dans la même région et indiqué comme centre les montagnes du Cantal ; la végétation de ces montagnes présente assez de différence avec celle des Monts Dores et une herborisation dans la seconde quinzaine d'août n'y sera pas non plus trop tardive. La station du Lioran, à 1152 mètres d'altitude, serait un centre très avantageux, mais la station porte le nom d'une montagne où il n'y a pas le moindre village. Heureusement plusieurs localités voisines, situées à près de 1000 mètres d'altitude, nous offriront plus de ressources et les lignes de chemins de fer, suivant le point choisi, nous permettront d'explorer une étendue suffisante du pays. Le projet sera étudié et nous recevrons avec reconnaissance toutes les observations que l'on voudra bien nous transmettre à ce sujet.

LES CHAMPIGNONS DE LA FRANCE

SUITE A L'ICONOGRAPHIE DE BULLIARD

Par M. le Capitaine LUCAND

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

ANALYSE DU TREIZIÈME FASCICULE

par M. FEUILLEAUBOIS

Le 13e fascicule, que nous venons de recevoir, est la continuation du beau travail entrepris il y a quelques années par M. le Capitaine Lucand, et qu'il poursuit sans trêve ni repos. Ce nouveau fascicule, aussi intéressant que les précédents, nous donne une série d'espèces critiques généralement peu connues, et qui atteignent aujourd'hui le chiffre de 325. Quelques-unes de ces espèces proviennent de diverses localités, mais le plus grand nombre a été récolté aux environs d'Autun, résidence de l'auteur.

On sait qu'en 1863, Grognot publia un Catalogue raisonné des plantes cryptogames de Saône-et-Loire.

Quoique les champignons supérieurs aient une large part dans cet important inventaire, M. Lucand en a augmenté sensiblement la liste car, en collaboration avec M. le docteur Gillot, il a publié successivement cinq suppléments renfermant un total de plus de 500 espèces à ajouter au Catalogue de Grognot.

En présence de ces résultats, et en même temps qu'on apprécie la perspicacité et l'activité prodigieuses de l'auteur, on est obligé de conclure que la Flore Mycologique française est loin d'être connue, et qu'elle nous réserve encore bien des surprises. Aussi a-t-on lieu d'être quelque peu étonné de lire parfois, dans la *Revue Mycologique*, que « telle espèce ne croît pas aux environs de Paris ; que telle autre, qui est rare en Belgique, manque en France, etc. » alors que ces espèces se rencontrent dans les localités d'où elles sont si légèrement exclues. Mais, même dans le cas contraire, serait-on fondé à déclarer qu'elles n'y existent pas ? Non ! sans doute, car nous qui habitons une des

localités les mieux connues de France, au point de vue mycologique, nous découvrons chaque année des espèces nouvelles pour notre circonscription !

Mais revenons à notre sujet, et examinons le contenu du 13e fascicule.

301. **Lepiota mastoidea**, Fr. — Du bois d'Ornée, à Autun, sur une place à charbon. 1er octobre. — Ce joli champignon, qui pourrait être confondu avec les formes grêles de *L. procera*, s'en distingue par son collier non marginé ni cartilagineux, par ses lamelles plus écartées du stipe, et surtout par le mamelon du chapeau beaucoup plus aigu. Le tableau figuré ici représente l'espèce à différents âges, et permet d'apprécier tous les caractères ; une coupe verticale nous montre un stipe creux, au sommet duquel des petits points nous indiquent qu'il est hétérogène, c'est-à-dire non confluent avec l'hyménophore. L'exécution minutieuse des plus petits détails nous prouve que rien n'est omis dans cette consciencieuse iconographie.

Le *Lepiota mastoidea* est comestible au même degré que *L. procera*.

302. **Tricholoma tristis.** Fr. — Dans les bois de conifères, à Autun, 11 novembre. — La plupart des caractères de ce champignon sont communs avec ceux de *T. terreum*, Schœff., aussi est-on parfois fort embarrassé pour distinguer ces deux prétendues espèces, que M. Quélet a judicieusement réunies. Le caractère le plus évident qui nous permet à peu près de les séparer est le stipe du premier dont le sommet est orné d'une cortine noirâtre, telle que l'a figurée M. Gillet dans ses planches supplémentaires. Mais il faut bien reconnaître que cette cortine, très fugace, est souvent invisible. Le caractère tiré de l'odeur, nulle dans le *T. tristis* et forte dans *T. terreum*, n'a pas plus de valeur, car l'on sait que l'odeur d'un champignon varie d'intensité selon son degré de végétation, et aussi suivant les circonstances atmosphériques.

Un tableau de 8 bonnes figures, représentant le champignon à différents degrés de végétation, c'est-à-dire avec ses variations de taille et de nuances, nous permettra de reconnaître sûrement cette espèce litigieuse.

Le *Tricholoma tristis* (ou *terreum*) est un comestible peu

savoureux, qui se vend au marché dans différentes localités de l'Ouest.

303. **Tricholoma geminum**, Fr. — Par groupes, dans le parc du Petit-Montjeu, à Autun, 18 octobre. — Cette belle espèce, qui n'a encore été indiquée qu'en France, n'était connue que par la planche LX de Paulet, qui date d'un siècle et qui, par conséquent, est insuffisante. On sait que la plupart des anciens auteurs se bornaient à figurer et à déterminer les champignons d'après leur aspect extérieur, aussi en résultait-il d'innombrables confusions.

La planche que nous avons sous les yeux comble les lacunes de la précédente, car, indépendamment des sujets groupés et isolés, elle nous présente de plus une coupe verticale et les spores grossies, ce qui nous permet de voir différents caractères indispensables pour la bonne détermination d'une espèce.

Le *T. geminum* a quelque analogie avec le *T. pessundatum*, il en diffère par le fin velouté de son chapeau, et par sa couleur d'une nuance plus claire.

Comestible « *Mitis et delicatissimus* » selon Fries.

304. **Clitocybe inornata**, Fr. — Dans les bois, à Meursault (Côte-d'Or), 5 novembre. — Cet intéressant champignon est figuré pour la première fois chez nous, et nous constatons avec plaisir que l'illustration que nous examinons, et dont aucun détail n'a été négligé, nous permettra de reconnaitre facilement l'espèce qu'elle représente lorsque nous la rencontrerons.

Malgré son odeur suave, ce champignon est considéré comme suspect.

305. **Collybia inolens**, Fr. — Dans les bois de conifères, aux environs d'Autun, 30 octobre. C'est une rare espèce, qui n'est indiquée qu'en Suède, par Fries. Depuis, M. Cooke l'a figurée en Angleterre (*British Fungi*, *tab.* 154); et en France elle est représentée ici pour la première fois, c'est dire qu'elle est peu connue. Ce champignon a quelque ressemblance avec *C. butyracea*, mais il en diffère par l'absence de zone brunâtre entre les lamelles et l'hyménophore, et surtout par son stipe non cartilagineux.

Les caractères distinctifs de l'espèce : chapeau livide ou

pâle, stipe couvert au sommet d'écailles blanches, etc., sont bien rendus dans de nombreuses figures qui la représentent à tous ses âges, avec coupe verticale, spores grossies, etc.

Ce champignon passe pour suspect.

306. **Mycena iris,** Berkl. et *Var. amicta,* Fr. — Sous les conifères, au Petit-Bois, à Autun, 13 octobre. — Cette planche est une des plus intéressantes du fascicule, par la pensée qu'a eue l'auteur d'y faire figurer deux espèces jadis distinctes, aujourd'hui réunies par M. Quélet. Les figures supérieures A représentent le type, et les figures inférieures B, la variété *amicta.* L'ensemble de l'illustration, fort bien exécuté d'ailleurs, corrobore l'opportunité de cette réunion.

307. **Mycena virens,** Quél. — Parc du Petit-Montjeu, à Autun, 18 octobre. — Dans sa table 560, figure 2, et sous le nom d'*Agaricus adonis*, Bulliard a représenté jadis deux espèces distinctes. Les figures de droite sont attribuées à notre espèce, mais comme elles sont insuffisantes pour en donner une idée exacte, M. Lucand la représente de nouveau dans de meilleures conditions d'exécution, et dans une série de 13 sujets, avec coupe verticale et spores grossies : tous les caractères spécifiques sont bien indiqués et nous permettent de distinguer ce minuscule champignon du *M. lineolata,* son voisin.

308. **Pleurotus serotinus,** Fr. — Groupé sur le tronc d'un saule, aux environs d'Autun, 3 novembre. — C'est une très belle espèce figurée en France pour la première fois. « *Nobilissimus, cum nullo alio comparandus* », dit Fries. Ajoutons que la représentation qui vient d'en être donnée, outre qu'elle comble une importante lacune dans notre iconographie, est admirable par sa bonne exécution. Nous remarquons surtout la viscosité du chapeau, le stipe court et pointillé de bistre, la chair blanche de la coupe, et surtout les spores si caractéristiques. Tous ces détails imitent absolument la nature.

309. **Pleurotus myxotrichus,** Fr. — Sur les branches mortes du hêtre et du tilleul, aux environs d'Autun, 21 octobre. — Cette espèce sera d'autant mieux accueillie qu'elle n'a jamais été représentée nulle part. Cinq sujets figurés sous divers

aspects, avec coupe verticale et les spores finement pointillées, permettront de distinguer ce beau champignon encore peu connu.

310. **Pratella augusta,** Fr. — Dans les bois, à Artonne (Nièvre), 12 juillet. — Ce magnifique champignon justifie bien son adjectif, car il est le plus grand et le plus imposant du fascicule. Si l'on ajoute qu'il est peu commun, on appréciera davantage l'illustration actuelle qui nous présente un sujét jeune et un sujet adulte, puis une coupe verticale et les spores grossies. Tous les caractères sont bien exprimés : chapeau à disque lisse, entouré de fibrilles squameuses; stipe blanc, se tachant de rougeâtre par le froissement; anneau très ample, floconneux en dessous; lamelles d'un blanc grisâtre, puis brunes, etc.

Comestible médiocre.

311. **Pratella comtula,** Fr. — En troupe, au bois d'Ornée, près Autun, 30 octobre. — Ce rare champignon, qui jusqu'ici était absent de notre iconographie française, paraît être une miniature de *P. campestris,* dont il diffère par son chapeau soyeux-fibrilleux, à disque se couvrant de macules rouillées; par son stipe d'abord plein, puis creux, etc. — Tous les caractères spécifiques ressortent exactement du travail de notre habile aquarelliste, figurant 7 sujets à différents états de végétation, deux coupes verticales et les spores grossies

La chair parfumée de ce champignon fournit un aliment délicat.

312. **Stropharia aeruginosa,** Fr. — Du Petit-Bois, à Autun, 11 novembre. — Quoique ce champignon soit assez commun, et qu'il ait été figuré dans l'atlas de M. Gillet, il est si variable et surtout si joli que M. Lucand n'a pas résisté au désir d'en répéter la figuration. L'auteur s'est acquitté de cette tâche avec son succès habituel, et l'on ne peut s'empêcher de louer la fidélité avec laquelle il a rendu la belle couleur vert-de-gris du chapeau et du stipe, leur viscosité, les squames furfuracées extrêmement abondantes, l'anneau caduc, etc.

Ce champignon est considéré comme suspect.

313. **Stropharia inuncta,** Fr. — Dans les bois ombragés, à la

Chapelle de Bragny (Saône-et-Loire), 25 octobre. — Si cette espèce est moins jolie que la précédente, par compensation elle est beaucoup plus rare ; jusqu'ici il fallait la chercher dans les auteurs étrangers, et notre iconographie française la passait complétement sous silence. La planche que nous avons sous les yeux comble cette lacune, et les 9 sujets qu'elle comprend offrent tous les caractères indiqués dans les descriptions. Tout est à louer, mais nous remarquons surtout le chapeau glutineux si caractéristique, auquel le champignon doit son nom.

314. **Cortinarius argutus,** Fr. — Bois de la Feuillée, à Autun, 19 octobre 1888. Cette belle espèce est encore plus rare que la précédente, car elle n'est indiquée par Fries qu'aux environs d'Upsal. Chez nous, elle a été trouvée pour la première fois dans les Vosges en 1881, et à Autun il y a deux ans. A ce propos nous ferons remarquer de nouveau la grande analogie qui existe entre la flore mycologique du Morvan et celle des Vosges, analogie qui a été particulièrement constatée à la session mycologique d'Autun, en 1885.

L'illustration actuelle nous présente une série de 6 sujets variés, chez lesquels on remarque surtout : le chapeau de couleur ocre pâle, floconneux puis soyeux ; les lamelles blanches, puis argileuses ; la cortine d'abord blanche, puis rousse par la chute des spores, etc., etc.

Ce champignon a quelque ressemblance avec *Cort. argentatus*, il en diffère surtout par son stipe napiforme et radicant.

315. **Cortinarius orellanus,** Fr. — Dans les bois, aux environs d'Autun, 21 octobre. — Cette espèce a déjà été représentée chez nous, car, outre Bulliard qui en a donné une figure douteuse *(Ag. purpureus*, t. 598 ?) M. Gillet l'a aussi figurée dans ses planches supplémentaires. Mais l'illustration de M. Lucand est encore la bien venue, car il s'agit ici d'une espèce fort rare et de plus très polymorphe, comme d'ailleurs la plupart des Cortinaires. La planche de M. Gillet nous présente, en effet, des sujets plus robustes et à stipe plus court que ceux figurés ici, l'image actuelle complète donc la précédente.

316. **Hygrophorus olivaceo-albus,** Fr. — Dans les bois, à Artonne (Nièvre), 8 novembre. — Magnifique espèce qui a beau-

coup d'analogie avec *Hyg. glutinosus,* figuré par Bulliard, tab. 258; aussi M. Quélet a-t-il jugé opportun de les réunir. Mais, même en considérant l'espèce de Bulliard comme une forme de la nôtre, le type figuré ici sera encore bien accueilli, parce qu'il comble une lacune dans notre iconographie française.

Une série de 7 figures représentant l'espèce à différents âges, avec coupe verticale et spores grossies, nous donnent exactement tous ses caractères distinctifs.

Les qualités alimentaires de cette espèce n'ont pas été constatées.

317. **Hygrophorus nitidus,** Fr. — Sous les sapins, aux environs d'Autun, 15 octobre. — C'est encore une belle et rare espèce, qui est figurée pour la première fois dans notre pays. Le tableau que nous examinons la présente d'une manière complète, en une série de 6 figures variées et d'une très bonne exécution.

Ce champignon, bien voisin de l'*Hyg. discoideus*, en diffère par l'anneau aranéeux de son stipe; par son chapeau plus visqueux; par ses lamelles espacées et plus décurrentes.

On ignore s'il est comestible.

318. **Lactarius acris,** Fr. — Dans les bois, aux environs d'Autun, 12 octobre. — Champignon peu commun et dont la représentation comble encore une lacune dans notre iconographie. On trouve dans les 9 figures de la planche actuelle tous les caractères indiqués dans les descriptions.

Bien que cette espèce n'ait pas été expérimentée, l'excessive âcreté de sa chair doit la faire rejeter comme comestible.

319. **Lactarius mitissimus,** Fr. — Dans les bois, à Artonne (Nièvre), 9 octobre. — Quoique la saveur de la chair d'un champignon offre généralement un caractère constant, nous trouvons ici une exception dont il est bon de tenir compte. En effet, le *L. mitissimus* n'est pas toujours aussi doux que son nom semble l'indiquer, car parfois sa chair est d'une âcreté assez prononcée. Aussi, quoique ce champignon passe pour comestible, il est peu délicat, et peut-être serait-il plus prudent de le ranger parmi les suspects.

Les principaux caractères du *L. mitissimus* sont : un chapeau mamelonné, couleur brique clair; un stipe de nuance un peu

plus pâle; lait blanc, abondant, etc. Tous ces détails sont bien reproduits.

320. **Russula pectinata,** Fr. — Du bois Sacré, à Autun, 1er septembre. — Sous le nom d'*Agaricus pectinaceus,* Bulliard a publié jadis (table 509), de nombreuses figures qui se rapportent à six espèces différentes. On a cru reconnaitre une forme de *Russula pectinata* dans la figure N; mais, même en considérant cette interprétation comme exacte, il est incontestable que la figure d'un seul sujet est insuffisante pour nous faire connaître en détail cette espèce polymorphe. Aussi M. le capitaine Lucand a-t-il été bien inspiré en nous donnant une nouvelle représentation de ce rare champignon, dont les principaux caractères, mis en évidence dans une série de 6 bonnes figures, sont : Chapeau couleur paille, à centre plus foncé et à marge pectinée sillonnée; stipe blanc, finement strié; chair blanche, jaunâtre sous la pellicule.

L'âcreté de sa chair et son odeur nauséeuse font considérer ce champignon comme suspect.

321. **Russula nitida,** Fr. — Dans les bois, aux environs d'Autun, 1er septembre. — Ce champignon, figuré pour la première fois en France, est surtout remarquable par son chapeau visqueux brillant, d'un brun pourpre, à marge sillonnée tuberculeuse, par ses lamelles pâles, puis d'un jaune vif. Il a l'aspect de *R. badia*, mais il en diffère par une légère odeur nauséeuse et par la saveur de sa chair qui, d'abord douce, devient âcre à la fin.

La planche actuelle, fort bien réussie, nous fournit une série de sujets très caractéristiques.

Le *R. nitida* est considéré comme suspect.

322. **Marasmius candidus,** Fr. — Sur les branches pourries, dans la forêt de Fontainebleau, 5 juillet. — Cette intéressante espèce est extrêmement remarquable par son chapeau blanc, ridé, membraneux-papyracé et transparent. Ses rares lamelles, rameuses, chiffonnées, simulent assez bien les nervures des *Craterellus*.

Outre que le dessin colorié qui représente ce champignon est exécuté avec une rare perfection, nous ajouterons, malgré la

monotonie de nos redites, qu'il ne figurait pas encore dans l'iconographie de notre pays.

323. **Boletus appendiculatus**, Fr. — Dans les bois, à Mouthier-en-Bresse (Saône-et-Loire), 7 septembre. — C'est encore une nouveauté ajoutée à notre iconographie française. Ce beau champignon est figuré ici par 3 sujets à différents âges, avec coupe verticale et spores grossies. Parmi les principaux caractères, nous remarquons surtout : le stipe ventru, radicant, rougeâtre vers la base, jaune au sommet et orné d'un réseau plus pâle ; la chair jaune pâle, verdissant au toucher, etc. La couleur vive du chapeau, d'un rouge rosé, semble le rapprocher de la variété *regius*, Krb.

Ce champignon passe pour comestible.

324. **Boletus impolitus**, Fr. — Bois de la Garenne, à Autun, 16 septembre. — Superbe champignon déjà figuré dans les planches supplémentaires de M. Gillet, mais dont l'image actuelle donnera une idée plus exacte de la variation de l'espèce. Le chapeau châtain et le stipe jaunâtre, tous deux tachetés de brun ; la chair blanche, jaune pâle sous la cuticule, etc., sont des caractères bien rendus.

Ce champignon est un excellent comestible « *Inter maxime deliciosus*, » dit Fries.

325. **Polyporus connatus**, Fr. — Sur le tronc d'un pommier, à Valognes (Manche), 18 mars. — La planche actuelle, fort intéressante, nous montre un groupe de sujets imbriqués, puis une coupe verticale dans laquelle nous remarquons dans chaque spécimen jusqu'à cinq et six couches de tubes. Elle contribuera à vulgariser la connaissance de ce champignon qui, s'il n'est pas très rare, passe souvent inaperçu par suite de son habitat à la base des troncs cariés, caché en partie par la mousse et sali par les détritus. Cette espèce, de couleur blanchâtre, croît en groupes étagés, imbriqués, et à chapeaux soudés les uns aux autres ; ils ne sont libres que par l'extrémité marginale.

D'après des observations qui ont été faites, il paraît que le *Poria obducens* n'est qu'une forme résupinée de *Polyp. connatus*. Cette opinion est d'autant plus vraisemblable que la plu-

part des *Poria* ne sont que des formes stationnelles appartenant à des espèces d'un ordre plus élevé.

Après avoir terminé cet examen, si nous jetons un regard en arrière, nous sommes surpris du chemin parcouru, car, malgré la lenteur relative d'une peinture à l'aquarelle, nous constatons qu'en moins de dix années, 325 espèces rares, nouvelles, ou insuffisamment figurées par Bulliard, ont été éditées. Non seulement l'auteur a suivi exactement le programme qu'il s'était tracé, mais encore, l'expérience aidant, il a amélioré son œuvre en figurant aujourd'hui les spores dessinées à un grossissement de 560 diamètres, et en indiquant leur longueur exacte, mesurée au millième de millimètre. Les caractères offerts par les spores dans leurs formes et leurs dimensions, sont souvent indispensables pour une bonne détermination.

Malgré le terrain parcouru, il reste encore beaucoup à faire, car les espèces à figurer sont innombrables; mais, soutenu par une persévérance peu commune, M. le Capitaine Lucand ne recule ni devant les difficultés, ni devant la perspective d'une œuvre indéfinie et sans limites.

Les tâches déterminées ont en effet, sur celle-ci, l'avantage de pouvoir être menées à bien dans un délai quelconque, et d'offrir ainsi à leurs auteurs la jouissance après le labeur, le plaisir après la peine. Ici la tâche semble s'agrandir à mesure de son avancement, et s'étend comme ces horizons sans bornes des plaines immenses, qui semblent fuir devant le voyageur altéré.

Nous ne savons jusqu'où ce travail sera poursuivi, car la vie humaine est trop précaire, trop fragile et trop courte, pour suffire à l'accomplissement d'une entreprise aussi titanique. Nous espérons bien que, comme ces héroïques pionniers qui s'avancent toujours plus loin, l'auteur conduira sa publication à un degré d'avancement plus parfait. Mais restât-elle dans son état actuel, qu'il serait encore permis de dire que M. le Capitaine Lucand a bien mérité de la Mycologie.

Fontainebleau, décembre 1890.

UN HIERACIUM NOUVEAU

POUR LA FLORE FRANÇAISE

Par M. H. Marcailhou-d'Aymeric

Pharmacien de 1re classe

et M. l'abbé A. Marcailhou-d'Aymeric

Aumônier du Saint-Nom de Jésus, à Ax-les-Thermes (Ariège).

Si de la petite ville d'Ax-les-Thermes on remonte, par les villages d'Orgeix et d'Orlu, le cours de l'Ariège jusqu'au point où ce torrent se tourne au lieu dit *Gaudu*, à angle droit, vers les étangs de Beys et de Fauzy, il est aisé de voir sur sa gauche l'affluent de Baxouillade descendre d'un petit plateau que le massif schisto-calcaire de Campras (2554m) divise en deux hauts vallons deltoïdes, celui de la Porteille d'Orlu, et celui de Baxouillade.

Suivons ce dernier ; au point où la ligne rocheuse s'étend sur notre gauche entre les deux petits étangs de Baxouillade et de la Coumeto, se fait jour subitement sur les flancs schisteux une boursouflure calcaire vraiment digne d'attention par son isolement et son exiguïté, car elle n'a pas plus de 10 mètres de hauteur sur 5 de largeur.

C'est dans ce rognon calcaire que s'ouvre le *trou* dit *de l'Or* qui conduit à des galeries souterraines creusées de main d'homme dans des temps déjà bien reculés pour en extraire un minerai aurifère.

Cette mine dut être abandonnée parce que le rendement brut ne couvrait pas suffisamment les frais d'extraction et de transport si difficile à cette altitude de 2070 mètres. La tradition rapporte que, sur de la toison de brebis placée dans la fontaine située presque en face et plus bas dans le ravin (alt. 2065m, tempér. = 3° centigr.), les bergers en retiraient un sable entremêlé de paillettes d'or.

Nous connaissons suffisamment le trou béant de cette mine pour l'avoir visité par deux fois le 25 juillet 1888 et les 30-31 juillet 1889.

Chose digne de remarque et qui frappe le botaniste en le réjouissant, c'est qu'il trouve une riche floraison calcicole sur ce subit émergement calcaire et non au-delà, telle que :

Sideritis pyrenaica Poir.
Arbutus uva ursi L.
Globularia nana Lamk.
— nudicaulis L.
Rhamnus pumilus L.
Calamintha alpina Lamk.
Gypsophila repens L.
Saxifraga media Gouan.
Saxifraga aizoon Jq. var. pusilla Jt. et Timb.
Erinus alpinus L.
Anthyllis vulneraria L. var. rubriflora D. C.
Oxytropis Halleri Bunge.

Tel est aussi l'habitat unique jusqu'à ce jour d'un *Hieracium* nouveau pour la flore française et nommé *H. cryptanthum* par M. Arvet-Touvet. Il s'épanouit sur les parois et les fissures rocheuses de cette curieuse ouverture. Son aspect vous frappe de prime abord et ne le fait ressembler à aucun autre Hiéracium par la forme étrange de son péricline.

Nous avons soumis sa détermination au célèbre spécialiste en ce genre, M. Arvet-Touvet, et il a reconnu comme nous une espèce nouvelle, dont il nous a retracé, avec la plus extrême bienveillance les caractères spécifiques.

Que ce célèbre phytographe, dont le nom fait à juste titre autorité dans la science botanique, reçoive l'expression de nos vifs remerciements.

Hieracium cryptanthum Arvet-Touvet et Marcailhou d'Aymeric. *Sp. nov.*

Souche épaisse, *velue-laineuse* au collet, tige grêle de 5-15 centimètres, aphylle ou avec des bractées, mono-oligocéphale, un peu velue dans le bas et glabre ou glabrescentes jusqu'aux pédoncules qui sont poilus-glanduleux ainsi que le péricline. Feuilles d'un vert glauque, les radicales *sinuées-denticulées* ou *sinuées-dentées ou parfois même subroncinées,* poilues hérissées sur les deux faces ou au moins en dessus, atténuées-cunéiformes vers la base en un pétiole court ou un peu allongé ; les extérieures obovales-mucronées, les intérieures lancéolées-subacuminées, les caulinaires *bractéiformes* et *vagi-*

niformes soutenant les pédoncules ou, plus rarement, une seule un peu plus développée et située vers le milieu ou vers le bas de la tige; *péricline hemisphérique* accompagné au haut du pédoncule de *bractées qui le rendent parfois comme calyculé*, à écailles lancéolées-acuminées en pointe sublinéaire aiguë, barbelée de poils blancs et dépassant longuement les fleurs (ce qui lui donne une vague ressemblance avec le capitule non fleuri d'un *Jasione humilis* Pers.). Fleurs ordinairement *tubuleuses et plus courtes que les écailles du péricline, à dents ciliées-glanduleuses;* réceptable très hérissé. — Juillet-Août.

Hab. — Pyrénées de l'Ariège : vallée d'Orlu, rocher calcaire et pelouses à l'entrée du trou de l'Or de Baxouillade, à 2070 m., 25 juillet 1888 et 31 juillet 1889.

Cette plante n'a des rapports intimes qu'avec les *Hier. saxatile* Vill., *sericeum* G. G., *candidum* Scheèle et *flocciferum*, Arv.-Touv. (1), dont elle se distingue surtout par son péricline. Ses fleurs tubuleuses et plus courtes que les écailles du péricline la distingueraient facilement de toutes les espèces de cette section et même du genre, si ce caractère était constant : ce que nous ne pouvons encore affirmer, n'en ayant vu jusqu'à présent qu'une quinzaine d'exemplaires provenant tous de la même localité.

(1) L'*Hieracium flocciferum* Arv.-Touv. qui vient sur le Bugarach et dans toutes les Corbières, est celui qui s'en rapproche le plus. Comme l'*Hier. cryptanthum*, il a les feuilles sinuées-dentées, les pédoncules poilus glanduleux ainsi que le péricline qui est également un peu blanchâtre par la présence de poils barbelés et étoilés ; mais sa pilosité est plus entrelacée et donne aux feuilles une apparence feutrée comme celle de l'*H. candidum* Scheèle. Ces caractères le distinguent facilement de l'*H. saxatile* Vill. avec lequel on le confond souvent. Il présente une variété *subnuda* que nous n'avons jamais rencontrée dans le *saxatile* et dont les feuilles sont presque totalement dépourvues de pilosité.

COMMUNICATION

Plantes de Corse, Sardaigne, Crète, France et Andalousie. — M. E. Reverchon vient de publier la liste de ses récoltes de 1890, où, sur douze à quinze cents noms rangés par ordre alphabétique, on remarque un grand nombre d'espèces intéressantes ou nouvelles, notamment :

Abies pinsapo Boiss.; Arenaria retusa Boiss.; Armeria filicaulis Boiss. var. longifolia Willk.; Astragalus nevadensis Boiss.; Biscutella frutescens Coss.; Campanula specularioides Coss.; Carduus arundanus Willk. nov. sp.; Cynoglossum arundanum Boiss.; Daphne laureola, var. latifolia Coss.; Digitalis laciniata Lindl.; Festuca plicata Hackel; F. scaberrima Lange; Gagea nevadensis Boiss.; Galium concatenatum Coss.; Genista lanuginosa Spach.; G. pseudopilosa Coss.; Jasione foliosa Cav.; Linaria platycalyx Boiss.; Moricandia Ramburei Webb; Narcissus gaditanus Boiss. et Reut.; Ononis fœtida Schousb.; O. laxiflora Desf.; Ornithogalum Reverchoni Lange, nov. sp.; Ranunculus Broteri Freyn; Rhamnus bæticus Willk et Rev.; Teucrium Reverchoni Willk. nov. sp., etc.

Tous les souscripteurs de M. Reverchon connaissent le soin qu'il apporte à la préparation des plantes et son exactitude consciencieuse dans la citation des localités; les déterminations ont été vérifiées par l'un des savants auteurs du Prodrome de la Flore d'Espagne, M. Willkomm, et ont ainsi la plus grande autorité. Les souscripteurs à la collection complète recevront beaucoup d'autres espèces rares récoltées en un trop petit nombre d'échantillons pour être mentionnées sur la liste générale.

BIBLIOGRAPHIE

Synopsis plantarum vascularium Montis Pollini, par M. le Dr N. Terraciano; in-4° de 192 p. avec 4 pl. lith. (in Annuario del r. Instituto bot. di Roma, 1890).

Choisissant pour épigraphe cette phrase de Parlatore, « La flore d'un pays est le produit de toutes les flores spéciales qui contribuent à faire connaître les plantes de chaque province », l'auteur décrit le mont Pollino, groupe de montagnes de la série jurassique, situé au sud de la péninsule italienne, entre la Basilicate et la Calabre citérieure; le nœud de cette chaîne est le Dolcedorme, élevé de 2271 m. au-dessus du niveau de la mer. La région montagneuse étudiée a une superficie de 8410 hectares dont 4700 sont en pâturages, le reste en bois, rochers, lieux rocailleux, incultes et déboisés où l'on cultive cependant le blé, çà et là, jusqu'à 1400 m. Elle est divisée en trois zones. La première, de 76 à 350 m. d'altitude, est caractérisée par ses espèces spontanées méridionales et par ses cultures de vignes, céréales, arbres fruitiers, oranger, citronnier, olivier, cotonnier, etc. La deuxième, de 350 à 800 m., a quelques bois dont les essences principales sont les chênes : *Quercus robur*, *b. sessiliflora*, *Q. cerris*, *Q. ilex;* la vigne y est cultivée ainsi que les arbres fruitiers de la première zone, à l'exception de l'oranger et du citronnier; la végétation spontanée est analogue à celle des Albéres et des Corbières. La troisième zone s'élève de 800 à 2271 m.; c'est la flore des montagnes; au-dessus du Piano di Pollino (1780 m.), commence une série de plantes alpines qui « marquent la limite extrême de dispersion vers le midi des espèces des Alpes et de l'Apennin central, ou forment le point de jonction entre ces dernières espèces et celles qui vivent en Grèce et en Sicile ». Parmi les plantes spéciales au mont Pollino, les suivantes sont décrites comme espèces nouvelles : *Poa pollinensis* T. (Pl. 1), *Ornithogalum brutium* T. (Pl. 2), *Orchis Calvellii* T., *Seseli inæquale* T. (Pl. 3), *Sedum brutium* T. (Pl. 4), *Prunus brutia* T.

L'auteur adopte la classification de M. Eichler : les Phanérogames sont divisées d'abord en Gymnospermes et Angiospermes, celles-ci en Monocotylédonées et Dicotylédonées et ces dernières en Choripétales et Sympétales. Tous les noms de famille sont uniformément tirés du nom d'un genre : les Graminées sont ap-

pelées *Poacées*, les Crucifères, *Brassicacées*, les Ombellifères, *Apiacées*, les Papilionacées, *Phaséolacées*, les Labiées, *Lamiacées*, les Composées, *Astéracées*. Les planches, finement exécutées, représentent les espèces critiques citées plus haut. Ed. M.

NÉCROLOGIE

H. de Puivert. – Le vendredi 16 janvier M. le marquis de Puivert était emporté par une courte maladie, alors que sa robuste constitution pouvait lui faire espérer de longs jours. Une indisposition, qui paraissait légère, lui avait imposé un repos momentané à la fin de novembre ; mais, se trouvant mieux et ne se croyant pas menacé, notre confrère avait continué de sortir pendant tout le mois de décembre dont la température, à part cinq ou six jours vers le 25, avait été assez douce. Le 1er janvier il était obligé de s'arrêter ; la respiration était difficile , la maladie envahissait rapidement les poumons et les derniers jours seulement on soupçonna le danger. Le 18 janvier, malgré le froid excessif (— 10°), un grand nombre de parents, d'amis et de ses collègues de la Société des sciences physiques et naturelles de Toulouse, douloureusement émus de cette mort imprévue, assistaient à ses obsèques.

Henri de Roux, marquis de Puivert, était âgé de quarante-neuf ans ; il s'était adonné à l'étude des plantes depuis une dizaine d'années environ et avait pris part aux herborisations de la Société des sciences physiques et naturelles dans la Montagne-Noire, les Corbières, les Pyrénées et aux dernières sessions de la Société botanique de France. Il avait publié en 1887, dans le Bulletin de la Société des sciences physiques et naturelles, le résultat de ses premières recherches sous ce titre : *Herborisations dans les Corbières occidentales*. La liste des plantes qu'il avait récoltées contient plusieurs espèces nouvelles pour la région ; quelques-unes sont simplement naturalisées, mais l'*Orchis pallens* L. est bien spontané ; comme le disait notre regretté collègue, « cette espèce avait dû être confondue avec l'*Orchis provincialis* commun dans l'Aude. » En effet, dans une excursion dont M. H. Marcailhou d'Aymeric a rendu compte dans la Revue, numéro de décembre 1889, nous avons recherché et trouvé l'*O. pallens* assez abondant, sur la même chaîne de montagne, mais un peu plus haut que Lagarde où M. de Puivert l'avait trouvé le premier. Ed. M

FLORE DE LA THIÉRACHE

ET D'UNE PARTIE

DU LAONNOIS

ARRONDISSEMENT DE VERVINS ET UNE GRANDE PARTIE
DE CELUI DE LAON

Par M. Bienaimé RIOMET

Le travail dont nous commençons aujourd'hui la publication est le résultat de plusieurs années de recherches et d'observations sur la végétation spontanée de toute la portion septentrionale du département de l'Aisne, connue autrefois sous le nom de Thiérache. Malgré le peu de loisirs dont nous pouvions disposer, captivé par cet irrésistible attrait qu'offre à tout observateur des beautés de la nature l'étude des plantes qu'il foule à chaque pas, nous y avons complètement consacré tous nos instants libres, trouvant chaque jour de nouvelles joies intimes à cet utile délassement de l'esprit. Tout, d'ailleurs, autour de nous, nous conviait à ces études ; vivant au milieu de cette belle région de la Thiérache qui, par la variété et la richesse de sa végétation, tranche si heureusement sur les contrées voisines, nous n'avions pour ainsi dire qu'à étendre la main pour réunir en peu de temps les éléments les plus caractéristiques de la flore spéciale aux grandes forêts dont nous donnons les noms : Forêts du Nouvion, du Regnaval, d'Hirson, de Saint-Michel, d'Aubenton, du Val Saint-Pierre, de Samoussy, de Wassigny ; les bois de Leschelle, de Lemé, d'Harcigny, de Dagny, etc. ; les éléments spéciaux aux marais tourbeux de Pierrepont, de Gizy, de Chivres, de Liesse, de Missy, de Barenton-Bugny, etc.; enfin ceux des coteaux arides sablonneux et de bien d'autres stations privilégiées que les botanistes du Nord de la France sont souvent obligés d'aller chercher loin de leur résidence. Aussi, malgré l'exiguité de notre circonscription, avons-nous récolté un certain nombre d'espèces intéressantes et ce travail, nous l'espérons, pourra contribuer un jour à établir la statistique botanique de notre département que l'on se

plaint, à juste titre, de ne pas connaître suffisamment. Nous sommes loin toutefois d'avoir la prétention de donner une œuvre parfaite.

Par sa situation au point de jonction des bassins de la Seine, de la Somme, de l'Escaut et de la Meuse, notre circonscription possède à la fois des espèces spéciales aux flores des environs de Paris, de la région ardennaise et des départements de la Somme, du Nord et du Pas-de-Calais.

Nous indiquerons quand ce sera nécessaire les localités, mais toujours les stations et le degré d'abondance ou de rareté. Chaque espèce rare et la localité sont suivies entre parenthèses du nom du botaniste qui l'a découverte. Les découvertes que nous avons faites sont suivies de nos initiales B. R.

Pour répondre au désir de plusieurs de nos amis, nous avons donné le nom vulgaire à côté du nom scientifique des genres et des espèces.

Nous avons consulté, pour faire notre catalogue, les quelques travaux précédemment publiés sur la Flore du département. En 1839, M. Al. de La Fons, baron de Mélicocq, dans sa *Statistique Botanique ou Prodrome de la Flore des arrondissements de Laon, Vervins, Rocroi et des environs de Noyon*, donnait un premier aperçu de la Flore de la Thiérache ; les recherches de ce savant botaniste sont du plus haut intérêt, surtout en ce sens qu'elles montrent combien la flore d'une région peut varier en un nombre peu considérable d'années par le défrichement des bois, l'assainissement des marais et la mise en culture ou en pâturages de terrains jusque-là incultes. Bien des espèces signalées dans le *Prodrome* sont aujourd'hui complètement disparues des localités où elles ont été indiquées ; nous signalerons tous ces faits au cours de notre travail.

En 1865, M. Eugène de Marsy, alors procureur impérial à Vervins, avait commencé la publication d'un *Catalogue des plantes vasculaires des environs de Vervins*, mais la mort est venue le surprendre au milieu de son travail, et nous n'en possédons malheureusement que quelques familles : les Renonculacées, Berbéridées, Nymphéacées, Papavéracées, Fumariacées et une partie des Crucifères.

Ce sont les indications contenues dans ces deux ouvrages, combinées avec nos découvertes personnelles qui constituent

le fonds de notre Catalogue. Notre collègue et ami, le savant botaniste M. Charles Magnier, de Saint-Quentin (Aisne), a bien voulu nous communiquer une liste de plantes intéressantes de l'*Extrait du Catalogue raisonné des plantes vasculaires de l'Aisne*, dont il est l'auteur ; cet ouvrage a été couronné par l'Académie des Sciences en 1883. Notre travail s'est encore heureusement accru de diverses communications obligeantes de quelques amis qui seront nommés dans le cours de l'ouvrage. Qu'ils veuillent bien recevoir ici avec nos sincères remerciements l'assurance de notre profonde reconnaissance.

I

PHANÉROGAMES

I

DICOTYLÉDONÉES

RENONCULACÉES Juss.

RANUNCULUS L. (Renoncule).

1. **R. fluitans** Lam. ; *R. peucedanifolius* All. ; *Batrachium* Fries. (R. flottante). — Mai-Août. — Eaux courantes, rivières. AR. Dans l'Oise à Guise, Effry ; dans le Noirieu à Vénérolles ; dans le Thon à Bucilly ; le Gland à Saint-Michel, etc.

2. **R. circinnatus** Sibth. ; *R. divaricatus* Schrank. ; *Batrachium circinnatum* Spach. ; *B. divaricatum* Schur. (R. à feuilles divariquées). — Juin-Août. — AR. Canal de la Sambre à l'Oise à Etreux, Vénérolles. C. Ruisseaux marécageux à Vesles-et-Caumont. (B. R). — Mares, chemin d'Etréaupont à Autreppes. (E. de Marsy). — Plante calcicole.

3. **R. tripartitus** DC. ; *Batrachium* S. F. Gray. (R. tripartite). — Mai-Juillet. — R. Mares des pâtures à Esquehéries, Leschelle, Froidestrées, La Flamengrie, Etréaupont, etc.

4. **R. trichophyllus** Chaix ; *Batrachium trichophyllum* Van den Bosch. (R. à feuilles capillaires). — Avril-Août. — C. Mares à Esquehéries, Grand-Wé, Leschelle, La Flamengrie, Etréaupont, etc.

5. **R. aquatilis** L. ; *Batrachium aquatile* Wimm. (R. aquatique). — Mai-Octobre. — C. Rivières, eaux courantes, surtout sur les graviers ; dans l'Oise à Luzoir, Etréaupont, Gergny, etc. ; dans le Noirieu et les mares à Esquehéries, Grand-Wé, Dorengt, Leschelle, etc.

6. **R. heterophyllus** Willd. ; *R. aquatilis* var. *heterophyllus* Coss. et Germ. (R. hétérophylle). — Mai-Août. — AC. Mares à Esquehéries, Leschelle, Dorengt, Etréaupont, Luzoir, etc.

7. **R. hederaceus** L. ; *B. hederaceum* S. F. Gray. (R. à feuilles de lierre). — Mai-Juillet. — RR. à Esquehéries dans une mare et à Hirson (B. R.) — RR. Lieux inondés à Jeantes (De La Fons). — Crupilly, Autreppes (E. de Marsy). — Urcel (P. Martin et B. R.). — Plante silicicole.

8. **R. flammula** L. (R. flammette, Petite-Douve). — Juin-Octobre. — C. Fossés, lieux humides, marais.

Var. *reptans* GG. — AC. Fossés près de la forêt du Nouvion-en-Thiérache et au Grand-Wé. (B. R.).

Var. *ovatus* Brébisson et *serratus* Bréb. avec le précédent ; forêt du Nouvion, Grand-Wé. (B. R.).

Le *R. nodiflorus* L. est signalé à Prémontré par Brayer.

9. **R. lingua** L. (R. langue, Grande-Douve). — Juin-Septembre. — AR. Marais. Pierrepont, Vesles, Chivres, Gizy, Barenton-Bugny. — Plante calcicole.

De La Fons le signale dans la forêt d'Hirson au Pas-Bayard et dans les parties humides de la forêt du Nouvion ; nous l'avons vainement cherché jusqu'à ce jour dans ces localités, ainsi qu'à Saint-Michel où il est signalé par Mlle Pécheux.

10. **R. philonotis** Ehrh. ; *R. sardous* Crantz. (R. des mares). — Mai-Juillet. — AR. Champs humides, bords des mares.

Var. *intermedius* DC. ; *R. intermedius* Poir. — Forêt du Nouvion, parties humides. Prairie du Moulin-Neuf à Guise (E. de Marsy). — RR. Prairie à Esquehéries (B. R.).

Le *R. parviflorus* L. a été signalé par Brayer à Folembray.

11. **R. arvensis** L. (R. des champs). — Mai-Août. — CC. Moissons. — Plante calcicole.

12. **R. sceleratus** L. ; *Hecatonia palustris* Lour. (R. scélérate). — Mai-Août. — RR. Bords de la mare de la ferme du Val Saint-Pierre (ancien réservoir du couvent des Chartreux). R. Lieux humides à Luzoir, etc. ; marais de Chivres, Pierrepont.

13. **R. auricomus** L. (R. tête d'or). — Avril-Mai. — CC. Bois, haies, buissons, lieux herbeux.

Les pétales sont quelquefois avortés.

14. **R. acer** L. (R. àcre). — Mai-Octobre. — CC. Prairies et lieux herbeux.

15. **R. nemorosus** DC. ; *R. silvaticus* Thuill. et G. G. (R. des bois). — Mai-Juillet. — AR. Bois et pâturages à la Capelle, Buironfosse et environs, *terres fortes*. TR. Bois de Dagny et de Rozoy.

16. **R. repens** L. (R. rampante). — Mai-Septembre. — CC. Prés, jardins, lieux humides.

17. **R. bulbosus** L. (R. bulbeuse). — Mai-Juillet. — C. Prés, coteaux, lieux herbeux.

R. albonævus Jord. — Feuilles d'un vert cendré, maculées, de taches blanches. — On le rencontre avec le précédent dont il n'est qu'une forme.

FICARIA Dill. (Ficaire).

18. **F. ranunculoides** Mœnch. ; *Ranunculus Ficaria* L. (F. renoncule). — Mars-Avril. — CC. Haies, bois, endroits ombragés.

MYOSURUS L. (Ratoncule).

19. **M. minimus** L. (R. myosure minime). — Avril-Mai. — AR. Champs sablonneux et humides. Dagny-Lambercy, Vigneux, Clermont-les-Fermes, etc. (B. R.). — Vervins (E. de Marsy). — Plante silicicole.

ADONIS L. (Adonide).

20. **A. æstivalis** L. (A. d'été). — Mai-Juillet. — RR. Champs et moissons à Guise, Leschelle, Vigneux, Etréaupont.

Var. *flava* Vill. — Vigneux. (De La Fons).

21. **A. autumnalis** L. (A. d'automne). — Mai-Juillet. — R. Moissons à Dagny-Lambercy, Dorengt, La Neuville, Chigny, Haution, Laigny, etc. — Les *Adonis* sont calcicoles.

CLEMATIS L. (Clématite).

22. **C. vitalba** L. (C. des haies, Ranquillier). — Juin-Septembre. — CC. Haies et buissons. — Plante calcicole.

THALICTRUM L. (Pigamon).

23. **T. flavum** L. (Pigamon jaune). — Juillet-Septembre. — AC. Marais. Samoussy, Gizy, Liesse, Chivres, Barenton-Bugny. (B. R.). — Prairies humides des bords de l'Oise (E. de Marsy). — Près de La Fère (L. Pétermann).

Var. *T. nigricans* Jacq. — Liesse (De La Fons).

ANEMONE L. (Anémone).

24. **A. pulsatilla** L. ; *Pulsatilla vulgaris* Mill. (A. pulsatille, Coquelourde). — Avril-Mai. — Refleurit quelquefois à l'automne. — Terrains vagues près du Fort de Laniscourt et environs (B. R.). AR. Terrain calcaire du camp des Romanis à Saint-Thomas (P. Martin), Crépy-en-Laonnois (B. R.), garenne à Erlon (L. Papillon) ; bois de Bernot (E. de Marsy). Folembray, Versigny (L. Pétermann).

« Entre Moranzy et le grand bois de Chaourse (De La Fons). » — Disparu avec le bois.

« Une variété dont la corolle est d'un rose tendre croît auprès de Bussy-lès-Pierrepont. » (De La Fons).

25. **A. nemorosa** L. (A. des bois, Sylvie). — Avril-Mai. — C. Haies, bois, bosquets. — Manque par endroits. — Nous en avons rencontré à pétales rosés dans la forêt du Nouvion-en-Thiérache.

26. **A. ranunculoides** L. (A. à fleurs de renoncule). — Avril-Mai. — TR. Forêts d'Hirson et de Saint-Michel, bois de Vadencourt (B. R) ; Folembray (Malinvaud), Servais, forêt de Saint-Gobain (P. Martin).

« Dans le bois de Malvaux près de Nampcelle. Cette plante y remplaçait l'*A. nemorosa*, qui y devient très rare » (De La Fons). — Disparu avec le bois.

27. **A. silvestris** L. (A. sauvage). — Mai-Juin. — R. Forêts d'Hirson et de Saint-Michel ; Forêt de Samoussy (B. R.) ; Crépy, montagne de Bellevue (P. Martin) ; près du fort de Laniscourt (B. R. et P. M.).

L'*A. hepatica* L. ; *Hepatica triloba* Chaix, signalé à Vervins par Mlle Pêcheux n'a point été retrouvé.

CALTHA L. (Populage).

28. **C. palustris** L. (P. des marais). — Avril-Mai. — C. Prés, lieux humides, bords des eaux.

HELLEBORUS L. (Hellébore).

29. **H. occidentalis** Reuter ; *H. viridis* Auct. gall. (non L.). (H. d'Occident, H. vert). — Mars-Avril. — AC. Haies à Sommeron, Saint-Clément, Cuiry, la Chaussée d'Hary, le Nouvion, bois d'Harcigny, de Plomion, du Catelet de Mondrepuis, d'Etréaupont, du Val Saint-Pierre, haies à Noircourt, etc. (B. R.).

M. Le Guay l'a rencontré à Fontaine et dans le bois de Foigny, où nous l'avons vu aussi.

Cette plante croît spécialement dans les terrains pierreux, argileux et humides et abonde par endroits.

30. **H. fœtidus** L. (H. fétide, Pied de griffon). — Février-Avril. — RR. Forêt du Val Saint-Pierre, sur le calcaire ; nous ne l'y avons vu que sur deux points.

De La Fons l'a trouvé aussi au Val Saint-Pierre. — Saint-Gobain (L. Pétermann).

NIGELLA L. (Nigelle).

31. **N. arvensis** L. (N. des champs). — Juillet-Août. — R. Champs et moissons à Vigneux, Dagny-Lambercy, Liesse, Missy-lès-Pierrepont, Gizy (B. R.). — Beaurieux (P. Martin). Folembray (Malinvaud).

DELPHINIUM L. (Dauphinelle).

32. **D. consolida** L. (D. consoude, Pied d'alouette). — Juin-Septembre. — AC. Champs et moissons. — Plante calcicole.

AQUILEGIA L. (Ancolie).

33. **A. vulgaris** L. (A. commune). — Mai-Juillet. — AR. Bois montueux à Saint-Michel, Hirson et au Regnaval. — Pl. calc.

Trouvé en quantité en 1885 dans les marais tourbeux de Pierrepont ; forêt de Samoussy.

Nous l'avons rencontré en petite quantité dans la forêt d Nouvion où il a été signalé par De La Fons.

ACONITUM L. (Aconit).

34. **A. napellus** L. (A. Napel). — Juillet-Septembre. — RR. Observé en 1886 dans les marais de Pierrepont. On le rencontre aussi quelquefois à l'état subspontané dans le voisinage des habitations.

ACTÆA L. (Actée).

35. **A. spicata** L. (A. en épi). — Juin-Juillet. — RR. Endroits montueux dans la forêt de Saint-Michel ; bois de Dolignon où il abonde (B. R.). Les bois montueux à Commenchon, près Chauny (De La Fons). Coteaux herbeux entre Folembray et Verneuil (E. Malinvaud).

L'*Eranthis hiemalis* Salisb., signalé par Mlle Pêcheux aux environs de Bucilly et par Lejeune à Wassigny, n'a point été retrouvé (E. de Marsy).

On trouve quelquefois subspontané autour des habitations le *Nigella damascena* L.

BERBÉRIDÉES Vent.

BERBERIS L. (Vinettier).

36. **B. vulgaris** L. (V. commun, Epine-vinette). — Fl. Mai-Juin ; Fr. Septembre-Octobre. — AC. Haies, un peu partout. — Plante calcicole.

NYMPHÉACÉES Salisb.

NYMPHÆA Sibth. et Sm. (Nénuphar).

37. **N. alba** L. (N. blanc, Lis des étangs). — Juin-Septembre. AC. Etang du château du Nouvion, Marais de Pierrepont, de Chivres, de Barenton-Bugny, dans l'Oise à Monceau, Guise, La Hérie, etc.

Var. *minor* Besl. ; *N. permixta* Bor. RR. Marais de Pierrepont, tourbières (B. R.). Chambry (De La Fons).

NUPHAR Sibth. et Sm. (Nuphar).

38. **N. luteum** Sibth. et Sm.; *Nymphœa lutea* L. (N.jaune). — Juin-Octobre. — AC. Etang du château du Nouvion, étangs du Pas-Bayard, de Sougland de Blangy, Hirson, Etréaupont, dans l'Oise à La Hérie, Marly et les marais ci-dessus cités, etc.

PAPAVÉRACÉES Juss.

PAPAVER Tourn. (Pavot).

39. **P. rhœas** L. (P. coquelicot). — Mai-Septembre. — CC. Champs et moissons, partout. — A fleurs blanches et roses, Brunehamel, Dohis ; Grand-Wé, Guise fl. blanches.

40. **P. dubium** L. (P. douteux). — Mai-Août. — AC. Champs et moissons, murs.

41. **P. hybridum** L. (P. hybride). — Mai-Août. — R. Moissons des terrains calcaires à Chaourse, Vigneux, Montigny-le-Franc, La Bouteille, Landouzy-la-Cour, etc.

42. **P. argemone** L. (P. argémone). — Mai-Août. — AC. Champs et moissons, vieux murs, principalement sur le calcaire.

On rencontre à l'état subspontané dans le voisinage des habitations le *P. somniferum* L. (P. somnifère). Les *Papaver* sont calcicoles.

CHELIDONIUM Tourn. (Chélidoine).

43. **C. majus** L. (Grande Chélidoine, Eclaire). — Mai-Août. — C. Vieux murs, décombres, haies.

Var : *Ch. quercifolium* Th. — Feuilles laciniées, à segments longuement pétiolulés, penni-partits, pétales incisés-crénelés. — (Le Mahout et Decaisne, Flore des champs et jardins). Décombres, plus rare que le type.

FUMARIACÉES DC.

CORYDALIS DC. (Corydale).

44. **C. solida** Sm. ; *C. bulbosa* DC. (C. solide).— Avril-Mai.— Observé au moins pendant une année au bord du bois et au pied du coteau de Robbé près de Guise (Marcilly), (E. de Marsy).

45. **C. lutea** DC. ; *C. capnoides* All. (C. jaune). — Mai-Septembre. — RR. Murs du château de Leschelle, vieux murs à Vigneux, Marle, Coingt.

FUMARIA L. (Fumeterre).

46. **F. officinalis** L. (F. officinale). — Avril-Septembre. — C. Champs, jardins, lieux cultivés.

Sous-var. : *scandens* Coss. et Germ. ; *F. media* Lois. — Les moissons à Samoussy, Chivres, Erlon, Dercy, Crécy-sur-Serre (De La Fons).

47. **F. parviflora** Lam. (F. à petites fleurs). — Juin-Septembre. — Champs calcaires à Missy-lès-Pierrepont, Chivres, Bussy, (B. R.). — Signalé par E. de Marsy à La Bouteille. — Pl. calc.

48. **F. Vaillantii** Lois (F. de Vaillant). — Juin-Juillet. — Moissons à Chivres, Erlon, Dercy, Crécy. — Plante calcicole.

CRUCIFÈRES Juss.

CHEIRANTHUS R. Br. (Giroflée).

49. **C. Cheiri** L. (G. des murailles). — Avril-Juin. — C. Vieux murs.

BARBAREA R. Br. (Barbarée).

50. **B. vulgaris** R. Br. ; *Erysimum barbarea* L. (B. commune). — Avril-Juin. — CC. Lieux humides et herbeux, bords des cours d'eau,

51. **B. præcox** R. Br. ; *B. patula* Fries; *Erysimum* DC. (B. précoce). — Mai-Juin. — RR, Lieux humides à Saint-Michel, Sougland, Nampcelle (B. R.). Les bois de Malvaux, Hirson (De La Fons).

Disparu du bois de Malvaux depuis son défrichement.

ARABIS L. (Arabette).

52. **A. thaliana** L. ; *Sisymbrium thalianum* Gay. (A. de Thalius). — Avril-Juin. — AC. Champs, lieux sablonneux, vieux murs. Entre Gercy et Vervins, La Bouteille, Origny (E. de Marsy). — Voulpaix, La Vallée aux Bleds, La Capelle, Etreux, Hannapes (B. R.).

CARDAMINE L. (Cardamine).

53. **C. pratensis** L. (C. des prés). — Avril-Mai. — CC. Lieux herbeux, prés humides, bords des chemins. — Nous en avons rencontré à fleurs blanches à Esquehéries.

La forme à fleurs doubles se trouve rarement, elle est mélangée avec le type ; pâturages à Esquehéries, Le Nouvion, Leschelle, etc.

54. **C. amara** L. (C. amère). — Avril-Juin. — AR. Endroits humides et fossés de la forêt du Nouvion-en-Thiérache, bords du Noirien à Esquehéries, bords de l'Oise à Etréaupont, forêts d'Hirson, ruisseau affluent du Pas-Bayard ; de Saint-Michel ; près du pont de Thenailles (B. R.).

55. **C. hirsuta** L. (C. velue). — Avril-Juin. — R. Forêt d'Aubenton (De La Fons). — Bords de la forêt de Saint-Michel (E. de Marsy). RR. Forêt d'Hirson, taille de la Fontaine à l'Argent (B. R.).

Le *C. impatiens* (C. impatiente) a été signalé par Mlle Pêcheux à Saint-Michel (E. de Marsy).

NASTURTIUM R. Br. (Cresson).

56. **N. officinale** R. Br. ; *Sisymbrum nasturtium* L. (C. officinal). — Mai-Septembre. — C. Ruisseaux, fontaines.

Var. *siifolium* Steud. ; *N. siifolium* Rchb. AC. Avec le type.

57. **N. silvestre** B. Br. ; *Sisymbrium* L. (C. sauvage). — Juin-Septembre. — Lieux humides. Saint-Michel, Foigny, Rabouzy, Gercy, etc. (E. de Marsy). — AR. à Guise, bords de l'Oise, Val Saint-Pierre, Voulpaix, Dagny-Lambercy, La Bouteille, Montcornet, Chaourse, etc. (B. R.).

58. **N. palustre** DC. ; *Sisymbrium* Leyss. *Roripa nasturtioides* Spach. (C. des marais). — Mai-Août. — AC. Lieux humides, bords des eaux. Guise, etc.

Les pétales sont environ de la longueur du calice.

TURRITIS Dill. (Tourette).

59. **T. glabra** L. ; *Arabis perfoliata* Lam. (T. glabre). — Mai-Juillet. — AR. Murs, endroits sablonneux arides. Foigny, La Bouteille, Origny, etc. (E. de Marsy). — R. Fesmy, Boué, La Neuville, Hannapes, Forêt de Samoussy et murs même localité et à Laon.

60. **T. hirsuta** L. ; *Arabis* Scop. *A. sagittata* DC. (T. hérissée). — Mai-Juillet. — AC. Clairières des bois, bords des champs, etc. Sougland, Saint-Michel, La Capelle, Etréaupont, murs à Laon, Marle, Samoussy.

SISYMBRIUM L. (Sisymbre).

61. **S. alliaria** Scop. ; *Erysimum* L. ; *Alliaria officinalis* Andrz. (S. alliaire). — Avril-Juin. — TC. Endroits ombragés, humides, bois, haies. — Plante exhalant par le froissement une odeur d'ail.

62. **S. officinale** Scop. ; *Erysimum* L. (S. officinal, Vélar, Herbe-aux-Chantres). — Juin-Septembre. — CC. Bords des chemins, décombres, lieux incultes.

63. **S. sophia** L. (S. sagesse). — Mai-Septembre. — RRR. « Cette plante généralement commune, manque aux environs de Vervins. Trouvé à Neuve-Forge canton d'Hirson, et entre Sains-Richaumont et Le-Hérie-la-Viéville. » (E. de Marsy et B. R.).

Rencontré en 1887 sur les bords de la route de La Capelle à Etréaupont et sur les murs à Laon et à Montreuil-sur-Laon en 1888. (B. R.).

64. **S. irio** L. (S. irio). — Mai-Septembre. — R. Le Gard (Etreux), chemin qui va à la gare de Boué (B. R.). Laon, Semilly. (B. R.).

Signalé par E. de Marsy à La Capelle, route de Plomion.

BRAYA Sternb. et Hoppe (Braye).

65. **B. supina** Koch. ; *Sysimbrium supinum* L. ; *Nasturtium* Gill. et Magne. (B. couchée). — Juin-Septembre. — R. Marfontaine, Autreppes (E. de Marsy). Lisière des forêts du Regnaval et de Wassigny. (B. R.).

ERYSIMUM L. (Vélar).

66. **E. cheirantoides** L. (V. giroflée). — Juin-Septembre. — AC. Champs sablonneux à Pierrepont, Chivres, Vesles, R. Bords des chemins et champs à Marle, Dagny-Lambercy, Guise, Dorengt, Etreux, Le Thuel, La Bouteille, Noircourt, etc.

L'*E. hieracifolium* L., signalé par De La Fons dans les endroits sablonneux du marais de Chivres est probablement disparu ; c'est une plante introduite du Dauphiné.

HESPERIS L. (Julienne).

67. **H. matronalis** L. (J. des dames). — Juin-Juillet. — RR. Voisinage des habitations; souvent cultivé. — Signalé à Lemé et Voulpaix par E. de Marsy. Esquehéries (B. R.)

DIPLOTAXIS DC. (Diplotaxide).

68. **D. tenuifolia** DC. (D. à feuilles menues). — Mai-Septembre. — Vieux murs. Marle, Vervins, talus sec et pierreux à Sains-Richaumont, Hirson, etc. — Plante calcicole.

69. **D. muralis** DC. ; *Sisymbrium* L. (D. des murs). — Mai-Septembre. — R. Voie ferrée à La Bouteille, Origny-en Thiérache, Hirson. Remarqué en 1886-87-88-89.

BRASSICA L. (Chou).

70. **B. nigra** Koch. ; *Sinapis* L. (C. noir). — Juin-Août. — Moissons à Cuiry-les-Iviers. (De La Fons). — RR. Marly, Villers-lès-Guise. (B. R.). — Les siliques sont dressées, appliquées contre la tige.

On cultive dans les champs et les jardins les *B. oleracea* L. (C. potager, C. vert, C. cabus, C. rouge, C. de Bruxelles, etc.) ; *B. napus* (C. navet) ; var. *oleifera* DC. (Colza) ; *B. rapa* (C. rave) ; var. *oleifera* DC. (Navette)

SINAPIS L. (Moutarde).

71. **S. arvensis** L. (M. des champs, Sené). — Mai-Septembre. — CC. Infeste les moissons, principalement les orges, avoines, féverolles.

Var. : *orientalis* Coss. et Germ. ; *S. orientalis* Murr. ; *S. arvensis* var. *hispida* Pauquy, statistique botanique du département de la Somme. Avec le type, mais plus rare. — Les siliques sont hérissées de poils réfléchis.

72. **S. alba** L. (M. blanche). — Juin-Août. — AR. Moissons, terrains calcaires, Dagny-Lambercy, Nampcelle, Vigneux, etc. — Plante calcicole.

RAPHANUS L. (Radis).

73. **R. raphanistrum** L. ; *R. arvense* Mér. (R. ravenelle). — Juin-Septembre. — CC. Dans les moissons.

On cultive dans les potagers le *R. sativus* L. (Radis) et varié-

tés *R. radicula* Pers. (Petits radis, rave); *R. niger* Mér. (R. noir, Raifort).

ALYSSUM L. (Alysson).

74. **A. calycinum** L. (A. calicinal). — Mai-Juillet. — RR. Voie ferrée d'Hirson à Amagne, terrain calcaire; Laniscourt, Saint-Erme. — Plante calcicole.

DRABA L. (Drave).

75. **D. verna** L.; *Erophila vulgaris* DC. (D. printanière). — Mars-Mai. — CC. Champs, murs, toits de chaume, partout. — Certains botanistes ont fait une infinité de variétés de cette plante.

RORIPA Besser. (Roripe).

76. **R. nasturtioides** Spach.; *Nasturtium palustre* DC.; *Sisymbrium* Leyss. (R. faux cresson). — Juin-Septembre. — R. Endroits humides, bords de l'Oise. Guise, Chigny, Marly, Etréaupont, Luzoir.

77. **R. amphibia** Besser.; *Nasturtium amphibium* R. Br.; *Sisymbrium* L. (R. amphibie). — Juin-Août. — AC. Bords de l'Oise à Guise, Sorbais, Etréaupont; à Saint-Michel, dans le Gland; bords de l'étang du Pas-Bayard (Forêt d'Hirson); dans le Noirieu à Vénérolles, Chivres, Liesse, Gizy.

CAMELINA Crantz. (Cameline).

78. **C. sativa** Crantz.; *Myagrum sativum* L. (C. cultivée). — Mai-Juillet. — R. Moissons à Dorengt, La Neuville, Etreux, Agnicourt, et çà et là bords des chemins. Subspontané.

THLASPI Dill. (Tabouret).

79. **T. arvense** L. (T. des champs). — Mai-Septembre. — AC. Champs, lieux cultivés, principalement sur le calcaire.

80. **T. perfoliatum** L. (T. perfolié). — Avril-Mai. — AC. Champs calcaires à Chaourse, Vigneux, Agnicourt, Leschelle, Dorengt, Le Thuel, etc.

IBERIS L. (Ibéride).

81. **I. amara** L. *I. vulgaris* Jord. (I. amère). — Juin-Septembre. — RR. Champs calcaires à Dagny-Lambercy, terrains

vagues près du fort de Laniscourt ; Le Thuel, Dizy, La Ville-aux-Bois.

CAPSELLA Vent. (Capselle).

82. **C. bursa-pastoris** Mœnch. ; *Thlaspi* L. (C. bourse à pasteur). — Mars-Novembre. — CC. Bords des chemins, murs, lieux incultes et cultivés, partout.

LEPIDIUM L. (Passerage).

83. **L. draba** L. *Cardaria* Desv. (P. drave). — Mai-Juillet. — R. Bords de la voie ferrée à Hirson, terrain vague à Guise sur les bords de l'Oise.

84. **L. campestre** R. Br. ; *Thlaspi* L. (P. des champs). — Mai-Juillet. — C. Champs à Landouzy-la-Ville, Luzoir, La Capelle, Hirson, Bucilly, etc.

85. **L. ruderale** L. ; *Thlaspi* All. (P. des décombres). — Mai-Septembre. — RR. Près de la filature du Gard (Etreux) ; Hirson, terrain vague. Plante introduite.

86. **L. latifolium** L. (P. à larges feuilles). — Juin-Août. — RR. Trouvé en 1885 sur les bords de la Brune à Nampcelle. (B. R.). — Mlle Pêcheux l'a signalé à Vervins.

Le *L. sativum* L. (Cresson alénois), cultivé dans les potagers se trouve quelquefois à l'état subspontané dans le voisinage des habitations.

TEESDALIA R. Br. (Teesdalie).

87. **T. nudicaulis** R. Br. ; *Iberis* L. ; *T. iberis* DC. ; *Guepinia nudicaulis* Bast. (T. irrégulière). — Avril-Juin. — AR. Butte sablonneuse à Urcel, près de la gare de Chailvet-Urcel. — Plante silicicole.

SENEBIERA Poir. (Senebière).

88. **S. coronopus** Poir. ; *Cochlearia* L. ; *Coronopus vulgaris* Desf. (S. corne de cerf). — Juillet-Septembre. — C. Décombres, cours, lieux incultes et cultivés, bords des chemins.

ISATIS L. (Pastel).

89. **I. tinctoria** L. (P. des teinturiers). — Mai-Juillet. — RR. Moissons des terrains calcaires à la Selve, Dizy-le-Gros. — Voie ferrée entre Vaux-sous-Laon, Barenton-Bugny et Dercy-

Mortiers. (B. R.). — Près de la gare de Saint-Erme (Ch. Copineau) ; Folembray (Malinvaud).

NESLIA Desv. (Neslie).

90. **N. paniculata** Desv. ; *Myagrum paniculatum* L. (N. paniculée). — Juin-Août. — R. Terrains calcaires à Vigneux, Goudelancourt, Liesse, Sissonne, etc.

CISTINÉES Juss.

HELIANTHEMUM Tourn. (Hélianthème).

91. **H. vulgare** Gœrtn. ; *H. chamœcistus* Mill. ; *Cistus helianthemum* L. (H. commun). — Juin-Septembre. — AR. Bords de la route de Laon, forêt de Samoussy. — C. Garenne entre Pierrepont et Gizy, bois de Wassigny. — Plante calcicole.

La forme à fleurs doubles est signalée entre Lislet et Dizy-le-Gros par De La Fons, ainsi que l'*H. pilosum* Pers.

Le *Fumana procumbens* Gren. et Godr. a été rencontré par M. E. Malinvaud à Folembray.

VIOLARIÉES DC.

VIOLA Tourn. (Violette).

92. **V. odorata** L. (V. odorante). — Mars-Mai. — CC. Haies, buissons, lieux herbeux.

93. **V. hirta** L. (V. hérissée). — Mars-Mai. — RR. Bois de Leschelle. — Plante calcicole.

94. **V. silvatica** Fries ; *V. silvestris* Lam. (V. des forêts). — Avril-Mai. — C. Bois, haies, lieux herbeux.

95. **V. riviniana** Rchb. ; *V. silvestris* var. *riviniana* Coss. et Germ. (V. de Rivin). — Avril-Mai. — Avec le précédent.

96. **V. reichenbachiana** Jord. *V. silvatica* Fries (pro parte). (V. de Reichenbach). — Avril-Mai. — Avec les précédents, mais plus rare. Abondant dans la forêt du Nouvion qui en est tapissée par endroits au printemps.

97. **V. canina** L. (V. de chien). — Avril-Juin. — AR. Bois de Leschelle, forêt du Nouvion, haies à Esquehéries, Dagny-Lambercy, etc. — Plante silicicole.

98. **V. tricolor** L. (V. tricolore, pensée sauvage). — Mai-Octobre. — C. Champs et moissons.

On rencontre communément mélangées les deux formes *V. segetalis* Jord. et *V. agrestis* Jord.

RÉSÉDACÉES DC.

Reseda L. (Réséda).

99. **R. luteola** L. (R. Gaude). — Juin-Septembre. — AC. Lieux incultes, bords des chemins à Dizy, Montloué, Pierrepont, Gizy, La Selve, le Val-Saint-Pierre, Le Hérie-la-Viéville, Montigny-sous-Marle, etc. — Préfère les terrains calcaires.

100. **R. lutea** L. (R. jaune). — Juin-Septembre. — C. Lieux incultes, bords des chemins, sur le calcaire, Montcornet, Vigneux, Agnicourt, Pierrepont, Goudelancourt, Le Hérie-la-Viéville, etc. — Plante calcicole.

101. **R. phyteuma** L. (R. raiponce). — Juin-Septembre. — RR. Terrains sablonneux à Montigny-la-Cour (Nizy-le-Comte), La Selve (B. R.). — Environs de Saint-Erme et Berrieux (P. Martin). — Plante silicicole.

De La Fons l'a signalé entre la Malmaison et Amifontaine.

Chacun connaît le *Reseda odorata* L. (R. odorant), que l'on cultive pour son agréable parfum.

DROSÉRACÉES Salisb.

Drosera L. (Rossolis).

102. **D. rotundifolia** L. (R. à feuilles rondes). — Juin-Septembre. — AR. Marais de Mons-en-Laonnois, Parfondru, Pierrepont, de Barenton-Bugny (B. R.). — Bruyères de Versigny (L. Pétermann); marais de Chevregny (P. Martin). — Laniscourt (Ch. Copineau), Urcel (B. R.)

103. **D. intermedia** Hayne (R. intermédiaire). — Juillet-Septembre. — R. Marais tourbeux près la gare de Chailvet-Urcel, Mons-en-Laonnois.

104. **D. longifolia** L.; *D. anglica* Huds. (R. d'Angleterre). —

Juin-Septembre. — R. Marais tourbeux avec le précédent et à Samoussy (B. R.) — Marais peu élevés de Mons-en-Laonnois (L. Pétermann) ; il y est rare (B. R.)

Le *D. intermedia* Hayne a été signalé par Brayer à Guise et le *D. longifolia* L. a aussi été signalé par Brayer au Nouvion.

Les *Drosera* sont silicicoles.

PARNASSIA Tourn. (Parnassie).

105. **P. palustris** L. (P. des marais). — Juillet-Septembre. — AC. Marais de Pierrepont, de Gizy, de Samoussy, de Chivres.

POLYGALÉES Juss.

POLYGALA L. (Polygala).

106. **P. vulgaris** L. (P. commun). — Mai-Août. — C. Coteaux herbeux, lisières des bois, prairies.

107. **P. amara** L. ; *P. austriaca* Crantz (P. amer). — Mai-Juin. — Lieux arides près Laférée (Ardennes). (De La Fons), Crépy-en-Laonnois, montagne de Bellevue (B. R.)

108. **P. comosa** Schk. ; *P. vulgaris* var. *comosa* Coss. et Germ. (P. chevelu). — Mai-Juin. — R. Terrains calcaires, forêt du Val-Saint-Pierre, prairies entre Liesse et Gizy ; bois de Foigny (B. R.) ; Folembray (L. Pétermann). — Plante calcicole.

CARYOPHYLLÉES Juss.

GYPSOPHILA L. (Gypsophile).

109. **G. muralis** L. (G. des murs). — Juillet-Septembre. — R. Bosquet à Etréaupont, route d'Autreppes, terrain sablonneux ; Saint-Michel, dans la forêt. AC. Bois d'Harcigny, nouvelles coupes (B. R.).

DIANTHUS L. (Œillet).

110. **D. prolifer** L. ; *Tunica* Scop. (Œ. prolifère). — Juillet-Août. — R. Forêt de Saint-Michel, terrains secs, forêt de Samoussy, terrains sablonneux.

111. **D. armeria** L. (Œ. velu). — Juillet-Août. — AR. Bords

des chemins, Dagny-Lambercy, Esquehéries, Origny-en-Thiérache, forêts du Nouvion et du Regnaval, bois d'Harcigny, etc.

112. **D. deltoides** L. (Œ. deltoide). — Juin-Septembre. — Bois de Boncourt (De La Fons). — R. Buttes sablonneuses des Blamonts-sous-Laon, Urcel (B. R.).

113. **D. Carthusianorum** L. (Œ. des Chartreux). — Juin-Septembre. — R. Bords de la route de Laon, forêt de Samoussy. (B. R.). — Saint-Lambert (L. Pétermann). — Laniscourt (Ch. Copineau).

SAPONARIA L. (Saponaire).

114. **S. vaccaria** L.; *Gypsophila* Sibth.; *Vaccaria vulgaris* Host. (S. des Vaches). — Juin-Juillet. — AR. Champs et moissons. La Malmaison, Amifontaine, Chéry, Archon, Dolignon, Vigneux, Dagny-Lambercy (B. R.).

115. **S. officinalis** L. (S. officinale). Juillet-Septembre. — AR. Terrains crayeux, route de Pierrepont à Liesse. Champs et bords des chemins à Missy, Chivres, Bussy-les-Pierrepont.

CUCUBALUS Tourn. (Cucubale).

116. **C. baccifer** L. (C. porte-baies). — Juillet-Août. — RR. Forêts d'Hirson et de Saint-Michel (B. R.). Folembray (L. Pétermann).

SILENE L. (Silène).

117. **S. inflata** Sm.; *S. cucubalus* Wib.; *Cucubalus Behen* L. (S. renflé). — Juin-Septembre. — AC. Champs, moissons, terrains secs, calcaires, voies ferrées.

118. **S. conica** (S. conique). — Mai-Juillet. — R. Passage à niveau, ligne de Laon vers Clacy-Mons, Gizy, Craonne, Montaigu, Sissonne (B. R.),

119. **S. nutans** (S. penché). — Juin-juillet. — AC. Environs de Laon, Laniscourt, Mons-en-Laonnois, Clacy (B. R.), Folembray (L. Pétermann). Manque aux environs de Vervins, du Nouvion, de Guise, etc.

120. **S. otites** Sm.; *Cucubalus* L. (S. à petites fleurs). — Juin-août. — R. Buttes sablonneuses des Blamonts-sur-Laon; La Selve, Lappion, Clacy-Mons (B. R.). — Mauregny-en-Haye, Goudelancourt-les-Berrieux, Eppes, Liesse, entre Sissonne et Bon-

court; près de Coucy; entre Blérancourt et Camelin (de La Fons), Folembray (L. Pétermann).

MELANDRIUM Rœhl. (Mélandre).

121. **M. album** Gke.; *M. dioicum* Rœhl.; *Lychnis alba Mill.*; L. *dioica* Sibth.; *Silene pratensis* Gren. et Godr. (Compagnon blanc). — Juin-Septembre. — AR. Champs calcaires, prairies artificielles principalement, bords des chemins.

122. **M. silvestre** Rœhl.; *M. diurnum* Dumort.; *Lychnis silvestris* Hoppe; *Silene diurna* Gren. et Godr. (Compagnon rouge, Joseph). — Mai-Août. — C. Haies, bois et bosquets.

Nous en avons remarqué à fleurs pourpres dans la forêt du Nouvion et aussi à fleurs blanches.

LYCHNIS Tourn. (Lychnide).

123. **L. flos-cuculi** L. (L. Fleur de coucou). — Mai-juillet. — C. Prairies et pâturages humides. Var. à fl. blanches, Morgny-en-Thiérache.

Le *Lychnis viscaria* L., a été signalé par De la Fons eux environs de Laon.

AGROSTEMMA L. (Nielle).

124. **A. githago** *Lychnis githago* Lam.; *Githago segetum* Desf. (Nielle, Noël). — Juillet-août. — CC. Moissons.

SPERGULARIA Pers. (Spergulaire).

125. **S. segetalis** Fenzl.; *Alsine* L; *Arenaria* Lam. (S. des moissons). — Juin-Juillet. — R. Moissons, terrains sablonneux et siliceux. Vervins, Thenailles, Hary, Laon, etc.

126. **S. rubra** Pers.; *Arenaria rubra* et *campestris* L.; *S. campestris* Asch.; *A. campestris* All. (S. rouge). — Mai-Septembre. — AR. Champs et lieux incultes, terrains sablonneux, siliceux. Esquehéries, Voulpaix, Dizy-le-Gros, environs de Laon, etc.

Les *Spergularia* sont silicicoles.

SPERGULA L. (Spargoute).

127. **S. arvensis** L. (S. des champs). — Juin-Septembre. —

C. Moissons, champs sablonneux, principalement siliceux. — Plante silicicole.

SAGINA L. (Sagine).

128. **S. procumbens** L. (S. couchée). — Mai-Octobre. — CC. Champs frais, lieux ombragés et humides, vieux murs.

129. **S. apetala** L. (S. apétale). — Mai-Octobre. — AC. Champs, lieux cultivés et incultes, terrains sablonneux vieux murs.

130. **S. nodosa** Fenzl. ; *Spergula* L. ; *Spergella* Rchb. (S. noueuse). — Juillet-Août. — R. Marais tourbeux. Chivres , Pierrepont, Missy, Vesles-et-Caumont, Urcel, Parfondru (B. R.), Dohis (De La Fons).

ALSINE Whlbg. (Alsine).

131. **A. tenuifolia** Crantz. ; *Arenaria* L. ; *Sabulina* Rchb. (A. à feuilles menues). — Juin-Septembre. — C. Champs sablonneux, secs, calcaires, bords des chemins, vieux murs.

HOLOSTEUM L. (Holostée).

132. **H. umbellatum** L. ; *Alsine umbellata* DC. (H. en ombelle). — Avril-Mai. — AR. Vieux murs, toits de chaume, champs sablonneux secs et incultes.

MŒHRINGIA L. (Méringie).

133. **M. trinervia** Clair. ; *Arenaria* L. (M. à trois nervures). — Avril-Juin. — AC. Endroits couverts humides, haies, terrains siliceux.

ARENARIA L. (Sabline).

134. **A. serpyllifolia** L. ; *A. sphærocarpa* Ten. (S. à feuilles de serpolet. — Juin-Août. — CC. Champs, lieux secs, murs, bords des chemins.

STELLARIA L. (Stellaire).

135. **S. media** Vill. ; *Alsine* L. (S. intermédiaire, mouron des oiseaux). — Mars-Novembre. — CC. Champs, lieux cultivés et incultes, jardins potagers, partout.

136. **S. nemorum** L. (S. des forêts). — Mai-Juillet. — AR.

Forêts de Saint-Michel, d'Hirson, du Regnaval, près Sorbais; bords du Thon à Etréaupont. — C. Forêt du Nouvion-en-Thiérache, endroits humides, bords du Noirieu au Grand-Wé, Esquehéries, Vénérolles, etc. Abondant dans ses habitats.

137. **S. holostea** L. (S. holostée). — Avril-Juin. — CC. Haies, bois, buissons, lieux herbeux, sur tous les terrains.

138. **S. glauca** With. (S. glauque). — Juin-Juillet. — RR. Marais tourbeux de Pierrepont, Chivres, Vesles; Urcel; Barenton-Bugny.

139. **S. graminea** L. (S. graminée). — Mai-Août. — AC. Haies, buissons, le long des chemins, lieux herbeux et humides, principalement sur les terrains siliceux. — Plante silicicole.

140. **S. uliginosa** Murr. ; *Larbræa aquatica* Saint-Hil. (S. aquatique). — Juin-Juillet. — AR. Endroits humides des forêts du Nouvion, du Val Saint-Pierre, de Saint-Michel, d'Hirson; bois de Dagny-Lambercy, environs de Vervins, Esquehéries, etc., terrains siliceux. — Plante silicicole.

CERASTIUM L. (Céraiste).

141. **C. vulgatum** L.; *C. triviale* Link. (C. commun). — Mai-Septembre. — CC. Bords des chemins, champs, pâturages, lieux herbeux, partout.

142. **C. pumilum** Curt.; *C. glutinosum* Fries; *C. alsinoides* Lois.; *C. obscurum* Chaub. (C. nain). — Mai-Juin. — AR. Lieux secs, bords des chemins, vieux murs.

143. **C. semidecandrum** L.; *C. pellucidum* Chaub. (C. à cinq étamines). — Avril-Juin. — AC. Pelouses, lieux arides, sablonneux, vieux murs.

144. **C. brachypetalum** Desp. (C. à pétales courts). — Mai-Juin. — Sommeron, chemin du *Maqua*, sur la frête (Cardot). — La Fère, porte du Luxembourg (L. Pétermann).

145. **C. viscosum** L.; *C. glomeratum* Thuill. (C. visqueux). — Mai-Août. — AC. Champs sablonneux, lieux cultivés, bords des chemins.

146. **C. arvense** L. (C. des champs). — Avril-Juin. — AC. Bords des chemins, champs, terrains calcaires. Manque à Esquehéries et environs.

147. **C. erectum** Coss. et Germ.; *C. quaternellum* Fenzl.; *Mœnchia erecta* H. de Wett.; *Sagina erecta* L. (C. droit). —

Avril-Juin. — AC. Coingt, Dagny-Lambercy, Plomion (Nogémont), Jeantes, Brunehamel, Le Hocquet, Vigneux, Bancigny. — Plante silicicole.

MALACHIUM Fries (Malachie).

148. **M. aquaticum** Fries; *Cerastium* L.; *Myosanthus aquaticus* Desv.; *Myosoton* Mœnch. (M. aquatique). — Juin-Octobre. — AC. Dans notre région, bords des eaux, rivières, endroits humides.

L'*Elatine hydropiper* L. a été signalé par De La Fons, lieux inondés à Coingt et Mons-en-Laonnois.

PARONYCHIÉES Saint-Hil.

HERNIARIA Tourn. (Herniaire).

149. **H. glabra** L. (H. glabre L.). — Juin-Septembre. — AR. Champs sablonneux à Pierrepont, Missy.

150. **H. hirsuta** L. (H. hérissée). — Juin-Septembre. — AC. Champs sablonneux avec le précédent.

SCLERANTHUS L. (Scléranthe).

151. **S. annuus** L. (S. annuel, Gnavelle). — Juin-Octobre. — C. Champs sablonneux, moissons, bords des chemins.

152. **S. perennis** L. (S. vivace). — Juin-Septembre. — Buttes sablonneuses des Blamonts-sous-Laon où il est commun; butte sablonneuse près de la gare de Chailvet-Urcel, territoire d'Urcel.

Le *Corrigiola littoralis* L., signalé à Vervins par Mlle Pécheux, n'a point été retrouvé.

LINÉES DC.

LINUM L. (Lin).

153. **L. catharticum** L. (L. purgatif). — Mai-Août. — C. Pelouses, coteaux, prairies, un peu partout.

154. **L. tenuifolium** L. (L. à feuilles menues). — Juin-Août. — Les montagnes à Bruyères, Parfondru, Festieux, Corbeny,

Saint-Erme; entre Sissonne et Boncourt (De La Fons). — Chevregny (P. Martin), Folembray (Malinvaud).

Le *L. usitatissimum* L. (Lin), cultivé autrefois en grand, se montre çà et là à l'état subspontané.

RADIOLA Dill. (Radiole).

155. **R. linoides** Gmel. *Linum radiola* L. (R. faux lin). — — Juin-Août. — R. Endroits humides des bruyères de Versigny (L. Pétermann), Cerny, Mons-en-Laonnois (B. R.) Forêt de Coucy (De La Fons). — Plante calcicole.

MALVACÉES Juss.

MALVA L. (Mauve).

156. **M. rotundifolia** L. (M. à feuilles rondes, Frumigeon). — Juin-Octobre. — CC. Bords des chemins, voisinage des habitations, lieux incultes et cultivés.

157. **M. silvestris** L (M. sauvage). — Juin-Octobre. — AC. Bords des chemins, haies et décombres. Esquehéries, etc.

158. **M. moschata** L. (M. musquée). — Juin-Septembre. — AC. Bois, bosquets, voies ferrées, bords des chemins, terrains argilo-siliceux. Forêt du Nouvion, bois de Leschelle, etc., etc.

Var. *laciniata* Gren. et Godr. — AR. Forêts du Val Saint-Pierre, d'Hirson, de Saint-Michel, du Nouvion, bois de Leschelle, etc. — Toutes les feuilles sont divisées en lanières étroites.

159. **M. alcea** L. (M. alcée). — Juillet-Septembre. — AR. Forêts d'Hirson, de Saint-Michel, bois de Leschelle; lieux incultes à Esquehéries, Dagny-Lambercy, etc.

ALTHÆA L. (Guimauve).

160. **A. officinalis** L. (G. officinale). — Juillet-Septembre. — R. Haies, lieux humides, dans le voisinage des habitations.

L'*Althæa rosea* L. (Rose trémière) est cultivé sous diverses variétés.

TILIACÉES Juss.

Tilia L. (Tilleul).

161. **T. platyphyllos** Scop. ; *T. grandifolia* Ehrh. (T. à larges feuilles). — Mai-Juin. — AR. Bois, forêts, promenades, places publiques, souvent planté.

162. **T. parvifolia** Ehrh.; *T. ulmifolia* Scop.; *T. silvestris* Desf. (T. à petites feuilles.) — Juin. — Juillet. — AC. Bois, forêts, promenades, places publiques, souvent planté.

La place publique de Nampcelle-la-Cour est ornée d'un Tilleul historique, planté en 1792 ; c'est le seul des quatre qui ait survécu.

HYPÉRICINÉES Juss.

Hypericum L. (Millepertuis).

163. **H. humifusum** L. (M. couché). — Juillet-Septembre. — AC. Bois, champs frais sur les terrains siliceux ; manque sur le calcaire. — Plante silicole.

Var. *Liottardi* Vill; forêt d'Aubenton, triages de la *Femme enterrée* et du bosquet de Loiseau.

164. **H. perforatum** L. (M. perforé). — Juin-Septembre. — C. Bords des chemins, lieux incultes, bois, buissons. Tous les terrains lui conviennent.

Var. : *H. lineolatum* Jord. (M. linéolé). — Juillet-Août. — Avec le type, surtout dans la forêt du Nouvion-en-Thiérache.

Var. : *angustifolium* Coss. et Germ. (H. à feuilles étroites); c'est l'*H. microphyllum* de Jordan. — Juillet-Août. — RR. Terrain sablonneux, forêt du Nouvion.

165. **H. quadrangulum** L. (M. quadrangulaire. — Juillet-Août. — AC. Près. bois, lieux humides.

166. **H. tetrapterum** Fries. (H. à quatre ailes). — Juillet-Août. Bords des fossés, prés, bois humides.

167. **H. pulchrum** L. (M. élégant). — Juin-Août. — AC Bois, terrains sablonneux, siliceux ; manque sur le calcaire. Forêts du Nouvion, d'Hirson, de Saint-Michel, du Val Saint-Pierre, etc. — Plante silicicole.

168. **H. montanum** L. (M. des montagnes). — Juin-Août. — RR. Forêt du Nouvion, d'Hirson et de Saint-Michel.

169. **H. hirsutum** L. (M. velu). — Juin-Août. — C. Bords des chemins, bois et buissons, préfère le calcaire. — Plante calcicole.

L'*Elodes palustris* Spach. a été signalé par Brayer à Guise.

ACÉRINÉES Juss.

Acer L. (Erable).

170. **A. campestre** L. (E. champêtre). — Fl. Avril-Mai ; fr. Juillet. — C. Bois, haies.

171. **A. pseudo-platanus** L. (E. Faux platane, Sycomore). — Fl. Avril-Mai ; fr. Juillet-Août. — C. Bois, planté.

172. **A. platanoides** L. (E. plane, Faux sycomore). — Fl. Avril-Mai ; fr. Juin-Juillet. — C. Avec le précédent, surtout dans la forêt du Nouvion.

HIPPOCASTANÉES DC.

Æsculus L. (Marronnier).

173. **Æ. hippocastanum** L. ; *Hippocastanum vulgare* Gœrtn (M. d'Inde). — Fl. Mai ; fr. Septembre. — Originaire de la Grèce, communément planté, avenues, promenades, parcs.

AMPÉLIDÉES Kunth.

Vitis L. (Vigne).

174. **V. vinifera** L. (V. porte-vin). — Fl. Juin ; fr. Septembre-Octobre. — Communément planté en espalier contre les murs.

GÉRANIACÉES DC.

Geranium L'Hérit. (Géranium).

175. **G. sanguineum** L. (G. sanguin). — Juin-Août. — R.

Montagne de Laon, Bruyères, Semilly (B. R.), Montaigu, Parfondru (De La Fons).

176. **G. pyrenaicum** L. (G. des Pyrénées). — Mai-Août. — R. Voie ferrée à Saint-Gobert, Guise, bords d'un chemin; Lislet, La Ville-aux-bois-les-Dizy.

177. **G. columbinum** L. (G. colombin). — Mai-Août. — AR. Haies, bois, buissons ; tous les terrains lui conviennent.

178. **G. dissectum** L. (G. découpé).—Mai-Août.— C. Champs. lieux cultivés, bords des chemins, sur n'importe quel terrain.

179. **G. pusillum** L. (G. fluet). — Mai-Septembre. — AC. Haies, bords des chemins, lieux incultes, sur tous les terrains.

180. **G. molle** L.(G. mollet). — Mai-Octobre. — CC. Bords des chemins, lieux incultes et cultivés, sur tous les terrains.

181. **G. lucidum** L. (G. luisant).— Mai-Août.— RR. Terrains calcaires près Wassigny. — Plante calcicole.

182. **G. robertianum** L. (G. Herbe à Robert).— Mai-Octobre. — CC. Haies, bois, vieux murs, toits de chaume, tas de pierres.

Erodium L'Hérit. (Erodium).

183. **E. cicutarium** L'Hérit. ; *Geranium* L. (E. à feuilles de Ciguë).— Avril-Octobre. — AC. Par endroits, talus, bords des chemins, champs, préfère le calcaire.

On rencontre anssi la forme *E. triviale* Jord. et autres. Nous avons rencontré à Urcel, à peu de distance de la gare, dans un terrain vague et inculte, sablonneux, la forme *E. prætermissum* Jord. (B. R.), Crépy-en-Laonnois, montagne de Bellevue (P. Martin).

Le *Geranium phœum* L. a été signalé par Brayer à Vervins.

OXALIDÉES DC.

Oxalis L. (Oxalide).

184. **O. acetosella** L. (O. oseille, Pain de coucou). — Avril-Mai. — C. Bois ombragés et humides de nos régions. — Plante silicicole.

185. **O. stricta** L. ; *O. europæa* Jord. (O. droite). — Juin-Septembre. — R. Champs et moissons à Wassigny et aux environs d'Aubenton, Leuze, Martigny.

BALSAMINÉES A. Rich.

IMPATIENS L. (Impatiente).

186. **I. noli-tangere** L. (I. n'y touchez pas, Balsamine). — Juillet-Septembre. — AC. Endroits humides et ombragés, tas de pierres. Forêts du Nouvion, de Saint-Michel, d'Hirson, de la Haie d'Aubenton, vers Coingt, du Regnaval au puits des Halliers.

Croissait au bois de Thenailles, aujourd'hui défriché.

CÉLASTRINÉES R. Br.

EVONYMUS L. (Fusain).

187. **E. europæus** L (F. d'Europe). — Fl. Avril-Mai ; fr. Août-Septembre. — C. Bois et haies.

Le *Buxus sempervirens* L. (Buis) est signalé par De La Fons dans le bois de Beaurain et aux environs de Guise.

ILICINÉES Ad. Brongn.

ILEX L. (Houx).

188. **I. aquifolium** L. (H. commun). — Fl. Mai-Juin ; fr. hiver. — AC. Bois, haies, terrains siliceux.

De La Fons en cite une variété à feuilles panachées au bois des Trémonts, près de Résigny.

RHAMNÉES R. Br.

RHAMNUS Link (Nerprun).

189. **R. catharticus** L. (N. purgatif). — Mai-Juin. — R. Forêts de Samoussy, de Saint-Michel, d'Hirson.

190. **R. frangula** L. ; *Frangula vulgaris* Rchb. (N. Bourdaine). — Mai-Juin. — AC. Bois, bosquets, taillis, marais.

PAPILIONACÉES L.

Ulex L. (Ajonc).

191. **U. europæus** L. (A. d'Europe). — Printemps et automne. — R. Terrains sablonneux. Guise, Beaurain, Aisonville (B. R.), Folembray (L. Pétermann). — Plante silicicole.

Genista L. (Genêt).

192. **G. anglica** L. (G. d'Angleterre). — Avril-Juin. — AR. Bruyères, lieux sablonneux à Mons-en-Laonnois ; butte près la route de Barenton-Cel, Urcel près de la gare. — Plante silicicole.

193. **G. sagittalis** L. (G. sagitté). — Mai-Juin. — AR. Terrain sablonneux, près du fort de Laniscourt, talus de la voie ferrée près d'Hirson (B. R.), Folembray (L. Pétermann).

194. **G. tinctoria** L. (G. des teinturiers). — Juin-Août. — AR. Terrains secs, pierreux, forêt du Regnaval ; bords de la route entre Origny-en-Thiérache et Landouzy-La-ville, près du château de M. Piette ; Luzoir, route de La Capelle à Lerzy.

195. **G. pilosa** L. (G. velu). — Mai-Juin. — R. Talus de la route de Wassigny à Hannapes ; forêt de Saint-Michel, endroits secs. AC, près de la gare de Chailvet-Urcel, Mons-en-Laonnois.

Sarothamnus Wimm. (Sarothamne).

196. **S. scoparius** Koch. ; *S. vulgaris* Wimm. ; *Spartium scoparium* L. (Genêt à balai). — Avril-Juin. — C. Bois, coteaux, lieux incultes, sur les terrains siliceux ; manque sur le calcaire. — Plante silicicole.

Le *Cytisus Laburnum* L. (Cytise faux ébénier), est souvent planté dans les parcs et les bosquets.

Ononis L. (Bugrane).

197. **O. spinosa** Wallr. (an L?) ; *O. campestris* Koch et Ziz. (B. épineuse). — Juin-Septembre. — AC. Bords des chemins secs et pierreux ; aime le calcaire.

198. **O. procurrens** Wallr. ; *O. repens* L. : (B. rampante, Arrête-bœuf, Tendron). — Juin-Septembre. — C. Bords des

chemins, lieux incultes et cultivés principalement dans les terrains argileux.

199. **O. Columnæ** All.; *O. subocculta* Will. (B. de Columna). — Juin-Juillet. — R. Talus du camp romain entre Saint-Erme et Saint-Thomas. (P. Martin), Berrieux, Ramecourt, Goudelancourt-les-Berrieux (B. R.).

200. **O. natrix** L. (B. gluante). — Juin-Septembre. — AR. Terrain sablonneux, dans un bois, à Chevregny, au-dessus du canal souterrain (P. Martin et De La Fons), Bruyères, Craonne, La Malmaison, Sissonne (De La Fons), Mons-en-Laonnois et près de la Selve. (B. R.).

De La Fons cite comme croissant à Agnicourt, Parfondru et Parfondeval, l'*Ononis hircina* Jacq.; E. G. Camus, Cat. pl. Fr. Suisse et Belg., le cite comme plante suisse.

ANTHYLLIS L. (Anthyllide).

201. **A. vulneraria** L. (A. vulnéraire), — Mai-Août. — AC. Prairies artificielles.

MEDICAGO L. (Luzerne).

202. **M. lupulina** L. (L. lupuline, Minette). — Mai-Septembre. — C. Bords des chemins et des champs. On le cultive aussi en grand.

203. **M. falcata** L. (L. en faucille). — Juin-Septembre. — R. Champs, prairies artificielles. (B. R.). Laon (Copineau).

204. **M. sativa** L. (L. cultivée). — Juin-Septembre. — Cultivé en grand et subspontané.

205. **M. minima** Lamk. (L. naine). — Mai-Juillet.— R. Lieux herbeux et secs, Sorbais, Sommeron (B. R.), Laon et montagne de Laon (Ch. Copineau).

206. **M. maculata** Willd.; *M. arabica* All. (L. maculée). — Mai-Juillet. — R. Champs, lieux herbeux.

207. **M. apiculata** Willd. (L. apiculée). — Mai-Juillet. — RR. La Capelle, décombres.

MELITOTUS Tourn. (Mélilot).

208. **M. officinalis** Desv.; *M. arvensis* Wallr. (M. officinal). — Juillet-Septembre. — C. Prairies artificielles, bords des chemins, talus des voies ferrées.

209. **M. altissima** Thuill. ; *M. officinalis* Willd. ; *M. macrorhiza* Pers. (M. élevé). — Juillet-Septembre. — AC. Lieux humides, bords des rivières. Forêt du Regnaval près de Sorbais ; Marly, Chigny, etc.

210. **M. alba** Desv. ; *M. leucantha* Koch. (M. blanc). — Juin-Septembre. — AR. Talus des voies ferrées, abondant entre Hirson et Neuve-Maison ; champs dans les prairies artificielles, principalement dans les terrains calcaires. — Plante calcicole.

TRIFOLIUM Tourn. (Trèfle).

211. **T. incarnatum** L. (T. incarnat, T. anglais). — Mai-Juillet. — C. Cultivé en prairies artificielles et subspontané.

On rencontre avec le type le *T. Molinerii* Auct. paris., (non Balb.). — Ce dernier est plus tardif.

212. **T. medium** L. (T. intermédiaire). — Juin-Août. — AC. Dans notre région. Bois, lieux herbeux, haies. — CC. Dans les haies au Grand-Wé, etc.

213. **T. pratense** L. (T. des prés). — Mai-Septembre. — BC. Prés, lieux herbeux, pelouses. — On le cultive en grand.

214. **T. ochroleucum** L. (T. jaunâtre). — Juin-Juillet. — R. Lieux secs à Esquehéries, Dagny-Lambercy, Brunehamel, Laniscourt, Molinchart. (B. R.), Folembray (Malinvaud).

215. **T. arvense** L. (T. des champs, pied de lièvre). — Juillet-Septembre. — C. Champs sablonneux.

216. **T. repens** L. (T. rampant, T. blanc, Coucou). — Mai-Octobre. — CC. Bords des chemins, prairies, lieux herbeux.

On rencontre avec le type, mais rarement la variété *phyllanthum* DC. — Les fleurs sont longuement pédicellées.

217. **T. hybridum** L. (T. hybride). — Mai-Septembre. — R. On le rencontre quelquefois dans les prairies artificielles avec le *T. elegans* Savi.

218. **T. striatum** L. (T. strié). — Juin-Juillet. — Sur les montagnes à Mons-en-Laonnois, Laniscourt, etc. (De La Fons). — Crépy-en-Laonnois. (B. R.).

219. **T. elegans** Savi. (T. élégant). — Juin-Août. — C. Lieux herbeux, bords des chemins, pâturages. On le cultive aussi en grand pour gazonner les pâtures.

220. **T. fragiferum** L. (T. fraisier). — Juin-Septembre. — C. Prés, lieux herbeux, bords des chemins, surtout dans les terrains calcaires.

221. **T. montanum** L. (T. des montagnes). — Mai-Juillet. — RR. Montagne près du fort de Laniscourt, Urcel. (B. R.). — Les bois montueux à Veslud, Parfondru; les prés à Mons-en-Laonnois, Molinchard (De La Fons).

222. **T. aureum** Poll.; *T. agrarium* L. (T. doré). — Juin-Août. — RR. Bords des chemins. Esquehéries, Dagny-Lambercy, Malvaux.

223. **T. procumbens** L.; *T. campestre* Schreb. (T. couché). — Juin-Septembre. — C. Champs et bords des chemins.

224. **T. filiforme** Auct. mult. (non L.); *T. minus* Relhan ap. Sm. (T. filiforme). — Mai-Septembre. — TC. Bords des chemins, lieux herbeux. — Plante silicicole.

Le *T. rubens* est signalé par De La Fons sur les montagnes du Laonnois.

LOTUS L. (Lotier).

225. **L. corniculatus** L. (L. corniculé, pied d'alouette). — Mai-Septembre. — CC. Prés, coteaux, bois, lieux herbeux, bords des chemins.

226. **L. tenuis** Kit. ap. Willd.; *L. tenuifolius* Reich. (L. grêle). — Mai-Septembre. — AR. Prairies humides, siliceuses ou argileuses; manque sur le calcaire ; Chailvet, Urcel, Crécy, Gercy, etc.

227. **L. uliginosus** Schk.; *L. major* Scop. (L. des marais). — Juillet-Octobre. — C. Prairies, lieux humides, haies, bois, sur les terrains siliceux, rarement sur le calcaire.

TETRAGONOLOBUS Scop. (Tetragonolobe).

228. **T. siliquosus** Roth.; *Lotus* L. (T. à siliques). — Mai-Juillet. — AR. Marais de Pierrepont, Gizy, Chivre, Liesse ; Mons-en-Laonnois ; prairie à Laniscourt et près du fort, Clacy ; près de la gare de Chailvet-Urcel, etc. (B. R.), Folembray (Malinvaud).

Le *Phaseolus vulgaris* L. (Haricot) est cultivé sous un grand nombre de variétés dans les potagers et les champs.

ROBINIA L. (Robinier).

229. **R. pseudo acacia** L. (Acacia). — Mai-Juin. — Originaire de l'Amérique septentrionale ; souvent planté dans les parcs, promenades et bois où il est naturalisé.

Le *Colutea arborescens* L. (Baguenaudier) est assez souvent planté dans les promenades et les parcs.

ASTRAGALUS L. (Astragale).

230. **A. glycyphyllos** L. (A. Réglisse, Réglisse bâtarde). — Juin-Août. — R. Lisière d'un chemin, forêt du Regnaval ; forêts d'Hirson et du Val Saint-Pierre, etc. (B. R.) Folembray (L. Pétermann) ; Liesse (De La Fons) ; haies du cimetière de Berlise (B. R.). — Pante calcicole.

CORONILLA Tourn. (Coronille).

231. **C. varia** L. (C. bigarrée). — Juin-Septembre. — AR. Terrains calcaires, forêts du Val Saint-Pierre et de Saint-Michel (B. R.). — Abondant sur les talus calcaires du camp romain de Saint-Thomas (P. Martin) ; il est signalé par le même à Chevregny, Folembray (L. Pétermann). — Berlise ; garenne entre Dizy et Montloué (B. R.).

ORNITHOPUS L. (Ornithope).

232. **O. perpusillus** L. (O. délicat). — Mai-Août. — AR. Buttes sablonneuses des Blamonts-sous-Laon (B. R.) ; Chevregny (P. Martin), Parfondru (De La Fons) ; près de la gare de Chailvet-Urcel (B. R.). — Plante silicicole.

HIPPOCREPIS L. (Hippocrépide).

233. **H. comosa** L. (H. en ombelle). — Mai-Juillet. — Coteaux secs, terrains sablonneux. AR. à Laniscourt, Clacy ; R. lisière de la forêt du Val Saint-Pierre. — Plante calcicole.

ONOBRYCHIS Tourn. (Sainfoin).

234. **O. sativa** Lam. ; *Hedysarum onobrychis* L. (Sainfoin cultivé). — Mai-Juillet. — Cultivé en grand et subspontané dans les terrains calcaires.

L'*O. supina* DC. « Les montagnes à Bruyères, Parfondru, Bièvre, Presles. » (De La Fons).

VICIA Tourn. (Vesce).

235. **V. sativa** L. (Vesce cultivée, Dravière). — Mai-Août. — CC. Cultivé en grand et souvent subspontané.

Var. *macrocarpa* Morison, vulgairement *Hivernache*, grosse Dravière. — Cultivée aussi en grand.

236. **V. angustifolia** All. (V. à feuilles étroites). — Avril-Juillet. — AC. Haies, lisière des bois, moissons. Val Saint-Pierre, Leschelle, Lerzy, Aubenton, Bucilly, Hirson, La Bouteille, Samoussy, etc.

237. **V. lathyroides** L. (V. fausse Gesse). — Avril-Juin. — R. Buttes sablonneuses des Blamonts-sous-Laon, Mons-en-Laonnois, Clacy, Urcel.

238. **V. lutea** L. (V. jaune). — Juin-Août. — RR. Lisière d'un bosquet près les buttes des Blamonts-sous-Laon, terrain sablonneux; Clacy, Urcel.

239. **V. sepium** L. (V. des haies, V. sauvage). — Mai-Septembre. — C. Haies, bois.

240. **V. cracca** L.; *Cracca major* Frank. (V. à bouquet, V. à épi). — C. Haies, bois, prairies.

241. **V. villosa** Roth. (V. velue). — Juin-Août. RR. Moissons, territoire de La Capelle.

De La Fons signale ce qui suit : « *Vicia cassubica* L. Champs, moissons; Pierrepont, Urcel, l'Epinette, près Landouzy-la-Ville. »

« *V. pseudocracca* Bert.; les moissons, près de Bucilly. »

Ervum L. (Ers).

242. **E. tetraspermum** L.; *Vicia* Mœnch. (E. à quatre graines). — Juin-Septembre. — C. Champs, moissons, bois, haies.

243. **E. hirsutum** L.; V. *hirsuta* Koch.; *Cracca minor* R. (E. hérissé, Vesceron). — Mai-Septembre. — C. Champs, moissons, haies.

Lens Tourn. (Lentille).

244. **L. esculenta** Mœnch.; *Vicia lens*, Coss. et Germ.; *Ervum lens* L. (L. comestible). — Juin-Août. — Cultivé en grand et quelquefois subspontané, surtout dans les terrains calcaires.

Faba Tourn. (Féverolle).

245. **F. vulgaris** Mœnch.; *Vicia faba* L. (Féverolle). — Mai-Août. — Cultivé en plein champ et quelquefois subspontané.

PISUM Tourn. (Pois).

246. **P. sativum** L. (Pois). — Mai-Septembre. — Communément cultivé et quelquefois subspontané.

247. **P. arvense** L. (Pisaille, Bisaille). — Mai-Juillet. — Communément cultivé et quelquefois subspontané dans les moissons.

On rencontre aussi le *P. elatum* DC. ou *P. elatius* Boreau, cultivé et subspontané.

LATHYRUS L. (Gesse).

248. **L. pratensis** L. (G. des prés). — Juin-Août. — CC. Prairies, haies, bois.

249. **L. tuberosus** L. (G. tubéreuse). — Juin-Août. — RR. Pâturages argilo-calcaires à Esquehéries. Tend à disparaître depuis la transformation des terres en pâturages ; Leschelle, Chigny. — Plante calcicole.

250 **L. palustris** L. (G. des marais). — Juin-Août. — R. Marais tourbeux à Chivres et à Pierrepont. (B. R.). — Urcel (De La Fons.)

251. **L. silvestris** L. (G. des bois). — Juin-Août. — AR. Bois, forêts, sur le calcaire. — Forêts du Val Saint-Pierre, du Regnaval, d'Hirson, de Saint-Michel; bois de Leschelle; bosquets à Gergny, Etréaupont, Luzoir; Berlise, Le Thuel; bois de Bosmont et de Marfontaine.

252. **L. aphaca** L. (G. sans feuilles ; pois de serpent). — Juin-Septembre. — AC. Moissons, lieux herbeux ; manque à Esquehéries et environs.

De La Fons signale le *L. hirsutus* L. dans les moissons à Bucilly, Fontenelle.

253. **L. cicera** L. (Jaros, Jarosse). — Juin-Juillet. — Cultivé en grand et quelquefois subspontané.

OROBUS L. (Orobe).

254. **O. tuberosus** L.; *Lathyrus macrorhizus* Wimm. (G. tubéreuse). — AR. Forêts du Regnaval du Val Saint-Pierre, d'Hirson et de Saint-Michel; environs de Laon.

L'*O. niger* L. est signalé par De La Fons dans les bois de Montaigu, comme y étant très rare.

Le *Galega officinalis* L. est signalé par De La Fons, à Laon, Ardon, Semilly.

AMYGDALÉES Juss.

Prunus Tourn. (Prunier).

255. **P. spinosa** L. (Epine noire, Prunellier). — Fl. Avril; fr. Juillet-Août. — CC. Haies, bois, buissons sur tous les terrains.

256. **P. domestica** L. (P. domestique). — Fl. Avril; fr. Juillet-Août. — Souvent subspontané dans le voisinage des habitations et cultivé sous une foule de variétés.

257. **P. insititia** L. (P. sauvage). — Fl. Avril; fr. Juillet-Août. — Se rencontre aussi à l'état subspontané et cultivé sous diverses variétés.

Cerasus Juss. (Cerisier).

258. **C. avium** Mœnch.; *Prunus* L. (C. des oiseaux, Merisier), — Fl. Avril; fr. Juin-Juillet. — C. Bois.

259. **C. vulgaris** Mill.; *C. caproniana* DC.; *Prunus cerasus* L. (C. griottier). — Fl; Avril-Mai; fr. Juin-Juillet. — Subspontané et cultivé.

260. **C. Mahaleb** DC.; *Prunus* L. (C. Mahaleb, bois de Sainte-Lucie). — On le rencontre rarement dans la forêt du Nouvion; il est commun dans celle de Samoussy.

On cultive dans les parcs le *C. padus* DC. (Merisier à grappes, Putiet).

Les *Armeniaca vulgaris* Lam. (Abricotier) et *Persica vulgaris* Mill. (Pêcher) sont cultivés dans les jardins.

ROSACÉES DC.

Spiræa L. (Spirée).

261. **S. ulmaria** L. (S. ulmaire, Reine des prés). — Juin-Août. — C. Bois, haies, prés humides, sur tous les terrains.

262. **S. salicifolia** L. (S. à feuilles de saule). — Juillet-Août. — R. A Dagny-Lambercy sur les bords de la Brune, en plusieurs endroits; croît aussi à Nampcelle, Bray-en-Thiérache, Montcornet, Berlise, Rozoy-sur-Serre, etc.

Comme cette plante ne se trouve point décrite dans la plupart des Flores, nous donnons la description d'après Poiret (Encyclopédie méthodique, botanique, tome 7, p. 349) ; il la décrit ainsi : « Arbrisseau d'un aspect très agréable, cultivé depuis longtemps dans les jardins, dont les tiges sont hautes de trois à quatre pieds, rameuses, droites, cylindriques : les rameaux grêles, élancés, revêtus d'une écorce lisse, jaunâtre, striée; les feuilles pétiolées, éparses, alternes, lancéolées, oblongues aiguës ou obtuses, presque membraneuses, glabres à leurs deux faces, d'un vert tendre, dentées en scie à leur contour, traversées par des nervures jaunâtres ; les pétioles courts un peu ailés ».

« Les fleurs, forment, à l'extrémité des rameaux, une assez belle panicule droite, serrée, un peu courte, composée de petites grappes partielles, latérales, munies à la base de leurs ramifications d'une petite bractée membraneuse, linéaire, pubescente. Leur calice est court ; ses découpures ovales, glabres, vertes ; la corolle au moins une fois plus longue que le calice ; les pétales ovales, un peu arrondis, obtus, blancs, couleur de chair ou lavés de rouge, renferment assez ordinairement cinq ovaires qui se convertissent en autant de capsules oblongues, un peu aplaties, très aiguës ».

Notre plante, qui est le *Spiræa salicifolia* L. *type*, a les fleurs d'un blanc carné.

Rubus L. (Ronce).

263. **R. idæus** L. (R. du mont Ida, Framboisier). — Juin-Août. — AC. Forêts bois, taillis de trois ans, Val Saint-Pierre, Le Nouvion, etc.

Nous disons une fois pour toutes que les Rubus fleurissent en Juin-Août.

264. **R. cæsius** L. (R. bleue). — CC. Bois, haies et buissons.

265. **R. dumetorum** Weihe et Nees. (R. des buissons). — C. Bois, haies, buissons.

266. **R. fruticosus** L. (R. frutescente). — CC. Bois, haies et buissons.

267. **R. discolor** Weihe et Nees. (R. discolore). — CC. Haies, bois, lieux arides.

268. **R. glandulosus** Bellardi (R. glanduleuse). — C. Bois, forêts, haies.

269. **R. tomentosus** Borckh. (R. tomenteuse). — C. Bois de la Haye d'Aubenton et à Coingt.

270. **R. saxatilis** L. (R. des rochers). — Les forêts dHirson, Saint-Michel à Foigny (B. R.), Samoussy, Liesse, Montaigu, Mauregny-en-Haye, Festieux, Veslud, Parfondru. (De La Fons).

271. **R. fastigiatus** Weihe et Nees (R. fastigiée). - AC. Bois, haies, buissons.

GEUM L. (Benoite).

272. **G. urbanum** L. (B. commune). — Mai-Juillet. — C. Haies, bois et buissons.

FRAGARIA L. (Fraisier).

273. **F. vesca** L. (F. comestible). — Avril-Juin. — C. Bois, taillis, haies, buissons.

274. **F. collina** Ehrh. (F. des collines). — Mai-Juin. — R. Endroits montueux des forêts d'Hirson et de Saint-Michel, clairières; bois de Foigny, de Marfontaine.

275. **F. elatior** Ehrh.; *F. magna* Thuill. (F. élevé). — Mai-Juin. — R. Bois, clairières, Hirson, Saint-Michel; bois de Foigny, de Bosmont, de Marfontaine.

COMARUM L. (Comaret).

276. **C. palustre** L.; *Potentilla comarum* Scop. (C. des marais). — Juin-Juillet. — R. marais tourbeux à Pierrepont et à Chivres (B. R.). Chivi (De La Fons), Wassigny (Brayer).

POTENTILLA L. (Potentille).

277. **P. fragariastrum** Ehrh.; *P. fragaria* Poir.; *Fragaria sterilis* L. (P. fraisier). — Mars-Mai. — C. Bois, haies, lieux herbeux.

278. **P. verna** L. (P. printanière). — Avril-Mai. — AR. Coteaux secs, pelouses, bords des chemins. Dagny-Lambercy, environs de Vervins, etc.

279. **P. reptans** L. (P. tormentille, Quintefeuille). — Juin-Août. — C. Lisières des bois, lieux herbeux.

280. **P. anserina** L. (P. ansérine, Argentine). — Mai-Août. — CC. Bords des chemins, des fossés. lieux humides.

281. **P. argentea** L. (P. argentée). — Juin-Juillet. — AR.

Lieux sablonneux à Chailvet-Urcel près de la gare, Les Blamonts-sous-Laon ; (B. R. et P. M.). Folembray (L. Pétermann).

TORMENTILLA L. (Tormentille).

282. **T. erecta** L. ; *P. tormentilla* Sibth. (P. dressée). — Juin-Août. — Bois, prairies. — R. Dans la région nord-est du département, forêt de Saint-Michel ; manque dans la forêt du Nouvion où il est remplacé par le suivant :

283. **T. reptans** L. ; *Potentilla mixta* Reich. (T. couchée). — Juin-Août. — Bois, lieux frais, marécageux. CC. Forêts du Nouvion, du Val Saint-Pierre ; marais de Chivres, de Pierrepont, forêt de Saint-Michel, etc.

ROSA L. (Rosier).

284. **R. arvensis** L. ; *R. repens* Scop. (R. des champs). — Juin-Juillet. — CC. Haies, bois, buissons.

285. **R. canina** L. (R. des chiens, Eglantier). — Juin-Juillet. — CC. Haies, buissons, bois.

Var. : *a. R. collina* Jacq. (R. des collines). — R. Forêts d'Hirson et de Saint-Michel.

Var. : *b. R. canina* var. *bisserrata* Mérat. — R. Haies au Grand-Wé.

286. **R. dumetorum** Thuill. ; *R. canina* var. *dumetorum* Koch. (R. des buissons). — R. Haies au Grand-Wé, etc.

287. **R. rubiginosa** L. (R. rouillé). — Juin. — R. Buissons, bords des chemins. Plomion, Montcornet, Rozoy, Berlise, Noircourt, Dizy, Le Thuel, etc.

La var. *R. umbellata* Leers a été signalée par De La Fons entre Rozoy et Saint-Georges.

AGRIMONIA L. (Aigremoine).

288. **A. eupatoria** L. (A. eupatoire). — Juin-Octobre. — CC. Haies, bords des chemins, lieux herbeux.

289. **A. odorata** Mill. ; *A. eupatoria* var. *odorata* Coss. et Germ. (A. odorante). — Juin-Septembre. — R. Bois, lieux couverts, environs de Brunehamel, Dagny-Lambercy, chemin de Vigneux, Berlise, Dohis, etc. ; manque sur le calcaire.

ALCHEMILLA Tourn. (Alchemille).

290. **A. vulgaris** L. (A. commune). — Mai-Septembre. — AC. Bois, haies, lieux herbeux. Forêts du Nouvion, du Regnaval, du Val Saint-Pierre, d'Hirson, de Saint-Michel; bois de Leschelle; Esquehéries, Dagny-Lambercy, Nampcelle, bois de Foigny, etc.

291. **A. arvensis** Scop.; *Aphanes* L. (A. des champs). — Mai-Août. — C. Champs sablonneux de préférence.

POTERIUM L. (Pimprenelle).

292. **P. dictyocarpum** Spach.; *P. sanguisorba* L.; *P. sanguisorba* var. *dictyocarpum* Coss. et Germ. (P. à fruit réticulé). — Mai-Septembre. — AR. Pâturages secs, lisière des bois, terrains crayeux.

293. **P. muricatum** Spach.; *P. polygamum* W. et K.; *P. sanguisorba* var. *muricatum* Coss. et Germ. — Juin-Août. — On le rencontre communément dans les prairies artificielles et quelquefois ailleurs.

POMACÉES Juss.

CRATÆGUS L. (Aubépine).

294. **C. oxyacantha** L.; *C. oxyacanthoides* Thuill. (A. commune, Epine blanche). — Fl. Mai; fr. Août-Septembre. — CC. Haies, buissons, bords des chemins.— Var. fleurs roses, Magny.

295. **C. monogyna** Jacq.; *C. oxyacantha* var. *monogyna* Coss. et Germ. A. à une graine). — Fl. fin Mai-Juin; fr. Août-Septembre. — C. Avec le précédent.

MESPILUS L. (Néflier).

296. **M. germanica** L. (N. d'Allemagne, Mellier). — Fl. Mai; fr. Septembre-Octobre. — C. Haies. Esquehéries, Nampcelle, etc. — On en cultive des greffés qui rapportent de gros fruits.

PYRUS Tourn. (Poirier).

297. **P. communis** L. (P. commun). — Fl. Avril-Mai; fr. Septembre-Octobre. — On le cultive sous une foule de variétés.

Le *P. acerba* DC. est signalé par De La Fons dans la forêt de Samoussy.

MALUS Tourn. (Pommier).

298. **M. communis** Lamk ; *Pyrus malus* L. (P. commun). — Fl. Avril-Mai ; fr. Août-Octobre. — Cultivé sous une foule de variétés.

CYDONIA Tourn. (Cognassier).

299. **C. vulgaris** Tourn. ; *Pyrus cydonia* L. (Cognassier). — Fl. Mai ; fr. Septembre-Octobre. — Planté dans les vergers et les haies.

SORBUS L. (Sorbier).

300. **S. aucuparia** L. ; *Pyrus* Gœrtn. (S. des oiseaux). — Fl. Mai-Juin ; fr. Septembre. — C. Bois et forêts ; il est quelquefois planté dans les pâturages.

301. **S. torminalis** Crantz ; *Pyrus* Ehrh. (Alisier). — Fl. Mai ; fr. Septembre. — Les bois à Montaigu, Festieux, Saint-Gobain, Fourdrain (Brayer, De La Fons) ; forêts du Nouvion-en-Thiérache, du Regnaval et de Saint-Michel (B. R.).

302. **S. aria** Crantz. (Alouchier). — Fl. Mai ; fr. Septembre. — Commun dans les bois depuis Montaigu jusqu'au delà de Chérêt (De La Fons). Forêt du Nouvion-en-Thiérache, du Regnaval, de Saint-Michel, (B. R.) ; Prémontré (Brayer).

Le *S. latifolia* Pers, signalé au grand bois de Chaourse par De La Fons est disparu par suite du défrichement du bois.

PHILADELPHÉES DC.

PHILADELPHUS L. (Philadelphe).

303. **P. coronarius** L. (P. des jardins, Seringa). — Mai-Juin. — Communément planté dans les haies et les parcs.

LYTHRARIÉES Juss.

LYTHRUM L. (Salicaire).

304. **L. salicaria** L. (L. commune). — Juin-Septembre. — CC. Prés humides, marais, bords des eaux.

S.-v. *alternifolium* Coss. et Germ.; feuilles presque toutes alternes ; avec le precédent.

S.-v. *verticillatum* Coss. et Germ. ; feuilles toutes ou la plupart verticillées par 3 ; avec les précédents.

De La Fons cite le L. *hyssopifolium* L. sur la montagne de Laon.

PEPLIS L. (Péplide).

305. **P. portula** L. (P. pourpier). — Juin-Septembre. — R. Lieux inondés pendant l'hiver, mares et étangs, principalement sur les terrains siliceux. Luzoir, Etréaupont, environs de Laon, etc.

PORTULACÉES Juss.

MONTIA L. (Montie).

306. **M. minor** Gmel (M. naine). — Avril-Juin. — R. Champs humides, bords des mares et des étangs dans les terrains siliceux ; manque sur le calcaire. Bois Planté à Leschelle, près de la forêt du Nouvion, à Esquehéries ; Dagny-Lambercy, Plomion, Marfontaine, etc.

PORTULACA Tourn. (Pourpier).

307. **P. oleracea** L. (Pourpier). — R. Champs à La Capelle, Fontaine, Laigny, Haution, etc. (B. R). — Montreuil-sous-Laon (Ch. Copineau).

ONAGRARIÉES Juss.

EPILOBIUM L. (Epilobe).

308. **E. spicatum** Lamk. ; *E. angustifolium* L. (E. en épi). — Juin-Août. — Bois et lieux humides. — AC. Forêts d'Hirson, de Saint-Michel, du Nouvion, Val Saint-Pierre, bois de Dagny-Lambercy, etc.

309. **E. hirsutum** L. (E. hérissé). — Juillet-Septembre. — C. Bords des eaux, marais.

310. **E. parviflorum** Schreb. ; *E. molle* Lamk. (E. à petites fleurs). — Juin-Septembre. — C. Lieux humides, fossés, marécages.

311. **E. montanum** L. (E. des montagnes). — Juillet-Septembre. — C. Bois humides, haies.

Var. *E. verticillatum* Coss. et Germ.; feuilles verticillées par 3. — R. Forêt du Nouvion, Esquehéries, Grand-Wé, Leschelle, Cuiry, Dohis, dans les haies.

Var. *E. collinum* Coss. et Germ. R. Forêt du Val Saint-Pierre.

312. **E. tetragonum** L.; *E. adnatum* Griseb. (E. tétragone). — Juin-Septembre. — AR. Lieux humides, Grand-Wé, forêt du Nouvion, etc.

313. **E. palustre** L. (E. des marais). — Juillet-Septembre. — R. Marais tourbeux. Chivres, Pierrepont, Vesles.

Nous avons constaté en 1886 et 1887 la présence de l'*E. roseum* L. dans un jardin à Esquehéries.

Œnothera L. (Onagre).

314. **Œ. biennis** L. (O. bisannuelle, Herbe aux ânes). — Juin-Septembre. — Lieux sablonneux, décombres, voisinage des habitations, talus des voies ferrées; originaire de l'Amérique du Nord. Rare dans l'arrondissement de Vervins. AC. Environs de Liesse, Saint-Erme, Eppes.

Isnardia L. (Isnardie).

315. **I. palustris** L. (I. des marais). — Juillet-Août. — Mares, fossés, lieux inondés. — « Fréquente dans les cantons de Rozoy-sur-Serre et d'Aubenton. » (De La Fons). — RR. Bords de la Serre à Rozoy se trouve aussi à Iviers, Coingt, Aubenton. (B. R.).

Circæa Tourn. (Circée).

316. **C. lutetiana** L. (C. des Parisiens, Herbe à la magicienne). — Juin-Août. — C. Bois humides, lieux ombragés, terrains argilo-siliceux.

HALORAGÉES Juss.

Myriophyllum Vaill. (Myriophylle).

317. **M. verticillatum** L. (M. verticillé, volant d'eau). — Juin-Août. — AR. Etangs, mares, tourbières. Pierrepont, Chi-

vres ; dans la Serre à Agnicourt, flaques d'eau sur les bords de l'Oise à Etréaupont.

318. **M. spicatum** L. (M. en épi). — Juillet-Septembre. — Etangs, mares. — Etang du château et mares au Nouvion, Boué ; canal de la Sambre à l'Oise, à Etreux, Le Gard ; étang près de l'aciérie de Blangy à Hirson ; étang du Pas-Bayard.

HIPPURIDÉES Link.

Hippuris L. (Pesse).

319. **H. vulgaris** L. (P. commune). — Juin-Août. — AC. Canaux d'écoulement des marais, à Chivres, Pierrepont, Gizy, Vesles (B. R.). — Fourdrain (L. Pétermann).

CÉRATOPHYLLÉES Gray.

Ceratophyllum L. (Cornifle).

320. **C. demersum** L. (C. immergé). — Juin-Septembre. — Rivières, fossés, étangs. R. Le Gard, derrière la filature, dans le Noirieu et dans le canal de la Sambre à l'Oise.

On rencontre aussi le *C. submersum* L. (C. submergé).

CALLITRICHINÉES Reich.

Callitriche L. (Callitriche).

321. **C. platycarpa** Kütz. (C. à fruits plats). — Avril-Octobre. — C. Ruisseaux, mares et fossés.

122. **C. verna** Kütz. ; *C. vernalis* Koch. (C. printanière). — Avril-Octobre. — C. Avec le précédent.

CRASSULACÉES DC.

Crassula L. (Crassule).

323. **C. rubens** L. ; *Sedum* L. (C. rougeâtre). — Mai-Juillet. — Les vignes entre Clacy et Mons-en-Laonnois (De La Fons) — Saint-Erme (Ch. Copineau).

Sedum L. (Orpin).

324. **S. acre** L. (O. âcre, Vermiculaire). — Juin-Juillet. — AC. Vieux murs, toits de chaume.

325. **S. reflexum** L. (O. réfléchi). — Juin-Août. — R. Vieux murs, toits. Grand-Wé; Esquehéries, Le Nouvion, Dagny-Lambercy, etc. (B. R.) Folembray (L. Pétermann).

326. **S. elegans** Lej.; *S. pruinatum* Brot. (O. élégant). — Juin-Juillet. — R. Vieux murs, lieux secs et sablonneux. Forêt du Nouvion-en-Thiérache, murs à Esquehéries, Grand-Wé.

Le *S. cepæa* L. a été signalé à Folembray, par M. Malinvaud.

327. **S. album** L. (O. blanc, Trique-Madame). — Juin-Août. — AR. Vieux murs, toits de chaume, Esquehéries, Grand-Wé, Le Nouvion, Dagny-Lambercy, etc.

Var. : *micranthum* DC.; *S. micranthum* Bast. Murs, propriété Roget, au Nouvion.

328. **S. purpurascens** Koch.; *S. telephium* Coss. et Germ. (non L.). (O. pourpre, Herbe de coupure). — Août-Septembre. — C. Bois, bosquets, haies. Dagny-Lambercy, Grand-Wé, Lavaqueresse, etc.; forêts d'Hirson, de Saint-Michel, du Nouvion, du Regnaval, bois de Leschelle, etc. — Pl. silicicole.

Sempervivum L. (Joubarbe).

329. **S. tectorum** L. (J. des toits). — Juillet-Août. — Vieux murs et toits de chaume, tend à disparaître avec ces derniers.

De La Fons signale le *Sempervivum montanum* L. sur la montagne de Laon; nous ne l'y avons pas encore rencontré.

GROSSULARIÉES DC.

Ribes L. (Groseillier).

330. **R. uva-crispa** L. (G. épineux). — Fl. Avril-Mai; fr., Juin-Juillet. — AC. Bois, haies, buissons, sur les vieux murs, les saules creux. Çà et là aussi dans les forêts du Nouvion, d'Hirson et de Saint-Michel.

On cultive dans les jardins le *R. grossularia* L. (Groseillier à maquereau).

331. **R. rubrum** L. (G. rouge). — Fl. Avril-Mai; fr. Juin-Juillet. — AC. Bois, haies, buissons sur les saules creux. — C. dans la forêt du Nouvion.

Cultivé aussi dans les jardins avec la variété *G. album* L. (Groseillier blanc).

332. **R. nigrum** L. (G. noir, Cassis). — Fl. Avril-Mai; fr.,

Juin-Juillet. — R. Forêt du Nouvion, çà et là. Forêt d'Hirson, près du Pas-Bayard, forêt de Saint-Michel.

Il est cultivé dans les jardins.

SAXIFRAGÉES Juss.

Saxifraga L. (Saxifrage).

333. **S. tridactylites** L. (S. tridactyle). Mars-Mai. — CC. Vieux murs, champs secs, sablonneux, pierreux. — Pl. calcicole.

334. **S. granulata** L. (S. granulé). — Mai-Juin). — AC. Prairies, lieux secs, lieux humides, herbeux. Dagny-Lambercy, Nampcelle, Esquehéries, etc.

Chrysosplenium L. (Dorine).

335. **C. alternifolium** L. (D. à feuilles alternes). — Mars-Mai. — AC. Dans notre région. Endroits humides des forêts. Forêts du Nouvion, de Saint-Michel, d'Hirson, bois de la Haye d'Aubenton et de Coingt, bois Planté à Leschelle, bois La Dame à La Capelle, bois d'Etréaupont, de Foigny; Fourdrain, Folembray, etc. (B. R.)

336. **C. oppositifolium** L. (D. à feuilles opposées). — Avril-Juin. — AR. Lieux humides, bords des eaux, dans les forêts, avec le précédent. Il est abondant dans ses stations.

OMBELLIFÈRES Juss.

Hydrocotyle Tourn. (Hydrocotyle).

337. **H. vulgaris** L. (H. commun, Ecuelle d'eau). — Juin-Septembre. — C. marais tourbeux de Pierrepont, de Chivres, de Vesles, de Liesse, de Gizy, Chambry, Fourdrain, Chivi.

De La Fons le signale dans les endroits marécageux des environs de Vervins.

Sanicula Tourn (Sanicle).

338. **S. europæa** L. (S. d'Europe). — Mai-Juin. — AR. dans notre région. Forêt du Nouvion, du Val Saint-Pierre; bois de Leschelle; Laniscourt, etc. C. Petits bois du canton de Rozoy. Endroits humides.

ERYNGIUM Tourn. (Panicaut).

339. **E. campestre** L. (P. champêtre, Chardon Roland ou Roulant). — Juillet-Septembre. — AR. Bords des chemins, terrains calcaires. Renneval, Montcornet, Berlise, Montloué, Noircourt, Chaourse, Vigneux, Dizy-le-Gros, la Selve, Nizy-le-Comte, Goudelancourt, Ebouleau, etc. — Manque en bon nombre d'endroits des environs de Vervins, du Nouvion, etc.

BUPLEURUM Tourn. (Buplèvre).

340. **B. falcatum** L. (B. en faux, Oreille de lièvre). — Juillet-Septembre. — AR. Lisière de la forêt de Samoussy. Nous ne l'avons pas rencontré jusqu'à présent dans l'arrondissement de Vervins. — Plante calcicole.

TRINIA Hoffm. (Trinié).

341. **T. vulgaris** DC. ; *Pimpinella dioica* L. (T. commune). — Mai-Juin. — RR. Coteaux secs, Moranzy ; Tavaux.

CICUTA L. (Cicutaire).

342. **C. virosa** L. (C. vireuse, Ciguë vireuse, Ciguë aquatique). — Juillet-Août. — RR. Marais tourbeux de Vesles, Pierrepont et Chivres. (B. R). — Fourdrain (L. Pétermann).

ÆGOPODIUM L. (Egopode).

343. **Æ. podagraria** L. (E. des goutteux, Faux sui). — Juin-Août. — C. Haies, lieux couverts, vergers.

CARUM Koch. (Carum).

344. **C. bulbocastanum** Koch. ; *Bunium* L. (Terre-noix, Noix de terre). — Juin-Juillet. — AC. Champs argilo-calcaires. — Dagny-Lambercy, Renneval, Dolignon, Magny, Le Hérie-la-Viéville, Braye, Hary, Berlise, Le Thuel, Noircourt, Montloué, Lislet, Dizy ; La Ville-aux-Bois, etc. — Manque par endroits, environs d'Esquehéries, etc.

Le *C. carvi* L. est signalé par De La Fons dans les prés à Cuiry, Dohis, Brunehamel, Aubenton. — Le *C. verticillatum* Gren. et Godr., signalé à Wassigny par Lejeune, n'a point été retrouvé.

PETROSELINUM Hoffm. (Persil).

345. **P. segetum** Koch (P. des moissons). — Juillet-Septembre. — RRR. Champs pierreux à Dagny-Lambercy et Jeantes. — Très probablement introduit. — R. Environs de Laon.

L'*Apium graveolens* L. (Céleri) cultivé dans les jardins se trouve aussi à l'état subspontané dans le voisinage des habitations.

HELOSCIADIUM Koch. (Hélosciadie).

346. **H. nodiflorum** Koch. ; *Sium* L. (H. nodiflore, Brêle). — Juillet-Septembre. — C. Fossés, ruisseaux, marais.

347. **H. repens** Koch. ; *Sium* L. (H. rampante). — Juillet-Septembre. — RR. Marais de Chivres. (B. R.). — Chambry, Chevregny, Guny (De La Fons). — Marais de Mons-en-Laonnois et dans les endroits humides à Braye, Versigny (L. Pétermann).

L'*H. inundatum* Koch. est signalé par De La Fons, dans les marais de Parfondru, à Mons-en-Laonnois, et à Vervins, par Mlle Pécheux.

SIUM L. (Berle)

348. **S. latifolium** L. (B. à larges feuilles). — Juillet-Septembre. — RR. Marais de Chivres, bords de l'Oise à Guise. (B. R.). — Les marais à Fourdrain, Guny, les étangs de Danizy, les bords de l'Oise. (De La Fons). — Leuilly (B. R.).

349. **S. angustifolium** L ; *Berula angustifolia* Koch. (S. à feuilles étroites). — Juillet-Septembre. — AC. Fossés, marais Vesles, Pierrepont, Gizy, Chivres, Etréaupont, etc.

PIMPINELLA L. (Boucage).

350. **P. magna** L. (B. à larges feuilles). — Juillet-Septembre. — C. Bois, prairies, haies, lieux herbeux ombragés.

De La Fons dit que dans la partie de l'arrondissement de Vervins qui avoisine les Ardennes et dans le canton de Rozoy-sur-Serre, il croît une variété de *P. magna* L. ou plutôt une espèce distincte qui remplace le type. Feuilles radicales fort amples, ailées, à folioles ovales en coin, pinnatifides, dentées en scie; les supérieures réduites aux gaines. Tige s'élevant quelquefois à cinq pieds. — Nous l'avons peu rencontré et seulement dans les lieux humides.

351. **P. saxifraga** L. (B. saxifrage). — Juillet-Septembre. — C. Pelouses sèches, lieux arides, bords des chemins.

Var. *dissectifolia* Wallr. ; *P. pratensis* Thuill., avec le type mais plus rare.

Le *Sisum amomum* L., signalé par Mlle Pécheux à Vervins, n'a point été retrouvé.

ÆTHUSA L. (Ethuse).

352. **Æ. cynapium** L. (Petite ciguë). — Juin-Septembre). — C. Lieux cultivés, jardinages, décombres, moissons.

ŒNANTHE L. (Œnanthe).

353. **Œ. fistulosa** L. (Œ. fistuleuse). — Juillet-Septembre. — AR. Bords des eaux, marais. Bords de l'étang de Sougland, mares au Grand-Wé, Esquehéries, Boué, Chivres, Pierrepont, Gizy, Etréaupont.

354. **Œ. peucedanifolia** Poll. (Œ. à feuilles de Peucédan). — Juillet-Septembre. — R. Prés marécageux et tourbeux de Pierrepont, Gizy, Chivres (B. R.). — Chivi (De La Fons).

355. **Œ. phellandrium** Lamk. ; *Phellandrium aquaticum* L. (Œ. Phellandre, Ciguë aquatique). — Juillet-Septembre. — AC. Fossés profonds, mares et étangs. Etréaupont, Boué, Etreux, etc.

L'*Œ. Lachenalii* Gmel., est signalé par De La Fons, dans les marais de Presles, d'Etouvelles.

L'*Œ. pimpinelloides* L. par le même, marais de Laon.

SESELI L. (Séséli).

356. **S. montanum** L. (S. des montagnes). — Juillet-Septembre. AR. Montagnes de Laniscourt, de Mons-en-Laonnois (B. R.); talus du camp romain à Saint-Thomas (P. M.) ; Nouvion-le-Vineux (De La Fons).

357. **S. annuum** L. ; *S. coloratum* Ehrh. ; *S. bienne* Crantz. (S. annuel). — Juillet-Septembre). — « Les montagnes à Mons-en-Laonnois, Brie, Fourdrain » (De La Fons). — R. Forêt de Samoussy. (B. R.).

Le *Libanotis montana* All , est signalé dans les bois de Samoussy, Liesse, par De La Fons.

SILAUS Besser (Silaus).

358. **S. pratensis** Bess. ; *Peucedanum silaus* L. (S. des prés). — AR. Prairies humides, Grand-Wé, Esquehéries, Leschelle, Berlise, Lislet, Agnicourt-Séchelles, Noircourt, Montloué, Soize, etc.

SELINUM Hoffm. (Sélin).

359. **S. carvifolum** L. (S. à feuilles de Carvi). — Juillet-Août. — R. Bois humides, Buirontosse, bois usagers, le long de la route de Guise ; bord d'un chemin à Vervins (1888). (B. R.). — Bois de Coingt et d'Hirson (De La Fons).

ANGELICA L. (Angélique).

360. **A. silvestris** L. (A. sauvage). — Juillet-Septembre. — C. Bois, lieux humides, bords des eaux.

PEUCEDANUM Koch. (Peucédan).

361. **P. palustre** Mœnch. ; *Thysselinum* Hoffm. (P. des marais). — Juillet-Août. — AR. Marais tourbeux, à Barenton-Bugny, Pierrepont, Chivres, Gizy, Samoussy, Liesse (B. R.). Chambry, Chivi, Etouvelles (De La Fons).

De La Fons signale le *P. officinale* L. dans le bois de Brunehamel et Mlle Pécheux, à Vervins ; nous l'avons cherché infructueusement dans ces stations.

Les *P. gallicum* Latourr. et *P. oreoselinum* Mœnch, signalés, le premier à Brunehamel par De La Fons et le second à Vervins par Mlle Pécheux, n'ont point été retrouvés.

PASTINACA Tourn. (Panais).

362. **P. silvestris** Mill. ; *P. pratensis* Jord. ; *P. sativa* L. (P. sauvage). — Juillet-Septembre. — C. Terrain calcaires, coteaux incultes, bords des chemins, anciennes carrières.

HERACLEUM L. (Berce).

363. **H. sphondylium** L. (B. Branc-Ursine, Maclotte). — Juin-Septembre. — CC. Prés, lieux herbeux.

DAUCUS Tourn. (Carotte).

364. **D. carota** L. (C. commune). — Juin-Septembre. — CC. Bords des chemins, coteaux herbeux, lieux incultes.

ORLAYA Hoffm. (Orlaya).

365. **O. grandiflora** Hoffm.; *Caucalis* L. (O. à grandes fleurs). — Juin-Août. — « Les moissons à Eppes, Mauregny-en-Haye, Parfondru, Sissonne, Aubenton, Logny, Saint-Michel (rare entre Chivres et Busssy) ». (De La Fons). Mondrepuis, Neuve-Maison (B. R.). — Plante calcicole.

CAUCALIS L. (Caucalide).

366. **C. daucoides** L. (C. fausse carotte). — Juin-Juillet. — AR. Moissons des terrains calcaires à Chevregny. (P. Martin); Presles, Lagny (De La Fons). — Urcel et Chailvet (B. R.).

Le *Turgenia latifolia* Hoffm. a été signalé à Folembray par Malinvaud. — Plante calcicole.

TORILIS Adans (Torilis).

367. **T. anthriscus** Gmel; *Tordylium* L. (T. Anthrisque). — Juin-Septembre. — C. Haies, buissons, bords des chemins, lieux incultes.

368. **T. infesta** Duby.; *T. arvensis* Gren.; *T. helvetica* Gmel.; *Caucalis arvensis* Gmel. (T. infestant). — Juin-Août. — R. Champs et moissons. Gizy, Dizy-le-Gros, etc.

ANTHRISCUS Hoffm. (Anthrisque).

369. **A. vulgaris** Pers.; *Scandix anthriscus* L. (A. commun). — Mai-Juin. — C. Lieux incultes, décombres, haies.

L'*A. cerefolium* Hoffm. (Cerfeuil), que l'on cultive dans les potagers, est quelquefois subspontané dans le voisinage des habitations.

CHÆROPHYLLUM L. (Cerfeuil).

370. **C. silvestre** L.; *Anthriscus* Hoffm. (C. sauvage). — Mai-Juillet. — CC. Haies, bois, buissons, lieux herbeux et humides.

371. **C. temulum** L. (C. penché, Cerfeuil bâtard). — Juin-Juillet. — CC. Haies, buissons, bois, lieux incultes.

SCANDIX Gærtn. (Scandix).

372. **S. pecten-Veneris** L. (S. Peigne de Vénus). — Juin-Août. — CC. Moissons, principalement dans les terrains calcaires.

CONIUM L. (Ciguë).

373. **C. maculatum** L. (Grande ciguë). — Juillet-Septembre. — R. Lieux incultes, haies, bois, décombres. Bois de Coingt; champs calcaires entre Braye et le Val Saint-Pierre; décombres à Hirson (1886); RR. Bois de Rozoy-sur-Serre et de Dolignon; Chauny, Laon.

ARALIACÉES Juss.

HEDERA Tourn. (Lierre).

374. **H. helix** L. (L. grimpant). — Fl. Septembre-Octobre; fr. Avril. — CC. Haies, vieux murs, troncs d'arbres.

CORNACÉES Link.

CORNUS Tourn. (Cornouiller).

375. **C. sanguinea** L. (C. sanguin, Bois puant). — Fl. Mai-Juillet; fr. Septembre. — C. Haies, bois et buissons.

376. **C. mas** L. (C. mâle). — Fl. Mars; fr. Septembre. — R. Forêt de Samoussy, terrain calcaire; bois de la Malmaison.

LORANTHACÉES Juss.

VISCUM Tourn. (Gui).

377. **V. album** L. (G. blanc, Gui des druides). — Fl. Mars-Avril; fr. Août-Septembre. — Parasite sur les pommiers, poiriers, peupliers; très rare sur le chêne.

CAPRIFOLIACÉES A. Rich.

ADOXA L. (Adoxe).

378. **A. moschatellina** L. (A. Moschatelline). — Avril-Mai. — C. Haies, buissons, lieux frais, bois humides.

SAMBUCUS L. (Sureau).

379. **S. ebulus** L. (Yèble). — Fl. Juillet-Août ; fr. Septembre. — AC. Bords des chemins, champs argilo-calcaires. Dagny, Lambercy, Nampcelle, Jeantes, Coingt, Vigneux, etc.

380. **S. nigra** L. (S. noir). — Fl. Juin-Juillet ; fr. Septembre. — C. Haies, bois, taillis, souvent planté.

381. **S. racemosa** L. (S. à grappes). — Fl. Avril-Mai ; fr. Juillet-Août. — AC. Forêts du Nouvion, d'Hirson, de Saint-Michel, d'Aubenton, du Val Saint-Pierre, du Regnaval. — Disparu du bois de Thenailles par suite du défrichement du bois.

Le *S. laciniata* Mill. est souvent planté dans les haies et les parcs.

VIBURNUM L. (Viorne).

382. **V. opulus** L. (V. obier). — Fl. Juin ; fr. Septembre. — C. Haies, bois, taillis.

383. **V. lantana** L. (V. Mancienne). — Fl. Mai ; fr. Septembre. — AC. Bois, haies, taillis, préfère le calcaire.

LONICERA L. (Chèvrefeuille).

384. **L. periclymenum** L. (C. des bois, C. sauvage). — Juillet-Septembre. — C. Haies, bois, buissons.

385. **L. xylosteum** L. (C. des buissons). — Mai-Juillet. — AR. Haies à La Capelle et bois des environs ; forêt de Samoussy ; bois de Dolignon, de Laniscourt ; haies à Vigneux ; bosquets à Noircourt, Berlise, Le Thuel, etc.

Le *Viburnum opulus* var. *sterilis* DC. (Boule de neige), est cultivé dans les jardins.

Le *Symphoricarpus racemosus* Mich. (Symphorine), est planté dans les haies où il se naturalise fort bien.

CUCURBITACÉES Juss.

BRYONIA L. (Bryone).

386. **B. dioica** Jacq. (B. dioïque, Navet du diable). — Juin-Juillet. — AR. Haies, buissons. Guise, Lislet, Pierrepont, Cilly, Montigny-sous-Marle, Laigny, Voulpaix, etc.

Les *Cucumis sativus* L. (Concombre, Cornichon) ; *C. melo* L

(Melon); *Cucurbita maxima* Duch. (Potiron); *C. pepo* Seringe (Citrouille), sont cultivés dans les potagers.

RUBIACÉES Juss.

Sherardia L. (Shérardie).

387. **S. arvensis** L. (S. des champs). — Juin-Septembre. — CC. Champs et moissons.

Asperula L. (Aspérule).

388. **A. cynanchica** L. (Herbe à l'esquinancie). — Juin-Septembre. — AR. Bords des chemins, terrains crayeux, Vigneux, Ebouleau, Goudelaucourt, Berlise, Le Thuel, Montloué, Dizy, La Ville-aux-Bois, etc.

389. **A. odorata** L. (A. odorante, Muguet vert). — Mai-Juillet. — C. Bois, terrains argilo-siliceux.

390. **A. arvensis** L. (A. des champs). — Mai-Juin. — R. Champs, moissons des terrains calcaires. Vigneux, Chaourse, Dizy-le-Gros, Sissonne, Nizy-le-Comte, Boncourt, Clermont. (B. R.). Saint-Erme. (Ch. Copineau).

Galium L. (Gaillet).

391. **G. cruciata** Scop. (G. Croisette). — Avril-Juin. — C. Haies, bois, buissons, lieux herbeux.

392. **G. verum** L. (G. jaune, Caille-lait). — Juin-septembre. — C. Bords des chemins, lieux herbeux, lisière des bois.

393. **G. mollugo** L.; *G. elatum* Thuil. (G. blanc.). — Juin-Septembre. — CC. Bois, lieux humides, herbeux, bords des chemins.

394. **G. silvestre** Poll. (G. sauvage). — Juin-Juillet. — Pelouses sèches, coteaux.

Var. *G. Bocconi* DC. entre Lislet et Dizy-le-Gros. (De La Fons). Moranzy (B. R.).

395. **G. anglicum** Huds; *G. parisiense* var. *nudum*. Gren. et Godr. (G. d'Angleterre). — Juin-Août. — R. Terrain pierreux à Agnicourt, Moranzy. (De La Fons). — Forêt du Nouvion. (B. R.).

De La Fons cite aussi le *G. divaricatum* Lam. sur les montagnes du *Laonnois* et le *G. saxatile* L. à Saint-Michel.

396. **G. palustre** L. (G. des marais). — Juin-Septembre. — AC. Bords des eaux, marais.

397. **G. uliginosum** L. (G. des lieux fangeux). — Juin-Septembre. — AC. Marais, lieux humides et tourbeux.

398. **G. aparine** L. (G. Gratteron). — Juin-Septembre. — TC. Haies, buissons, bords des bois, moissons.

De La Fons cite le *Rubia tinctorum* L. sur la montagne de Laon, derrière la préfecture.

VALÉRIANÉES DC.

VALERIANA L. (Valériane).

399. **V. officinalis** L. V. officinale). — Juin-Août. — C. Lieux humides, bois frais, bords des eaux.

400. **V. dioica** L. (V. dioïque). — Avril.-Juin. — AR. Prés humides à Leschelle, fossés et endroits humides de la forêt du Nouvion ; Berlise, Noircourt, etc.

VALERIANELLA Tourn. (Valérianelle).

401. **V. olitoria** Poll. (V. potagère, Mâche, Salade des blés, Doucette). — Avril-Juin. — CC. Moissons. — Cultivé aussi dans les potagers.

402. **V. carinata** Lois. (V. carénée). — Avril-Mai. — R. Moissons. Berlise, La Ville-aux-Bois, etc.

403. **V. auricula** DC. ; *V. rimosa* Bast. (V. auriculée). — Juin-Juillet. — AC. Moissons, lieux cultivés.

404. **V. Morisonii** DC. ; *V. dentata* Koch. et Ziz. (V. de Morison). — Mai-Août. — AC. Champs, lieux cultivés.

405. **V. eriocarpa** Desv. (V. à fruit velu). — Mai-Juin. — RR. Rencontré en 1886 dans un champ à Dagny-Lambercy, lieu dit le *Carolus;* Berlise, Soize.

DIPSACÉES DC.

SCABIOSA L. (Scabieuse).

406. **S. columbaria** L. (S. columbaire). — Juillet-Octobre. AC. Coteaux, lieux herbeux, terrains calcaires, Val Saint-Pierre, Ebouleaux, Berlise, Cilly, Bosmont, Le Thuel, Dizy, La Ville-aux-Bois, Montcornet, Montloué, etc. — Manque dans le canton du Nouvion.

407. **S. succisa** L. ; *Succisa pratensis* Mœnch. (S. succise, Mort du Diable). — Juillet-Octobre. — CC. Bois, lieux herbeux, prairies.

408. **S. suaveolens** Desf, (S. odorante). — Août-Septembre. — « Auprès de Barenton-Bugny. » (De La Fons). Près de Dizy-le-Gros (B. R.).

KNAUTIA Coult. (Knautie).

409. **K. arvensis** Coult. ; *Trichera* Schrad. ; *Scabiosa* L. (K. des champs Scabieuse). — Juin-Septembre. — CC. Champs, pelouses, coteaux secs, principalement sur les terrains crayeux.

DIPSACUS L. (Cardère).

410. **D. silvestris** Mill. (C. sauvage). — Juillet-Septembre. — C. Lieux incultes, haies, bords des chemins.

411. **D. pilosus** L. ; *Cephalaria pilosa* Gren. et Godr. (C. poilue). — Juillet-Septembre. — AR. Bois de Dagny-Lambercy ; forêts d'Hirson et de Saint-Michel, La Fère. — Nous ne l'avons pas rencontré dans la forêt du Nouvion.

COMPOSÉES Adans.

TRIBU I. — CYNAROCÉPHALES

ONOPORDON L. (Onoporde).

412. **O. acanthium** L. (O. à feuilles d'acanthe, Chardon aux ânes). — Juillet-Septembre. — AR. Bords des chemins, lieux incultes. Cilly, Le Hérie-la-Vieville, Pierrepont, Missy, Gizy. Goudelancourt, Montigny-sous-Marle, Montigny-le-Franc ; Bucilly. Manque aux environs de Vervins et du Nouvion. — Pl. calcicole.

CARLINA Tourn. (Carline).

413. **C. vulgaris** L. (C. commune). — Juillet-Septembre. — C. Coteaux secs, bords des chemins, plus abondant sur le calcaire.

CIRSIUM Tourn. (Cirse).

414. **C. lanceolatum** Scop. ; *Carduus* L. (C. lancéolé). — Juin-Septembre. — CC. Bords des chemins, lieux incultes et cultivés, décombres, près les habitations.

415. **C. eriophorum** Scop.; *Carduus* L. (C. laineux, Chardon aux ânes). — Juillet.-Septembre. — AR. Terrains calcaires, bords des chemins à Vigneux, Guise; La Fère; Forêts d'Hirson, de Saint-Michel et du Nouvion.

416. **C. palustre** Scop.; *Carduus* L. (C. des marais). — Juin-Septembre. — C. Endroits humides des bois, prés humides.

× **C. hybridum** Koch.; *C. palustri-oleraceum* Næg. (C. hybride). — Juillet-Août. — RR. Prairie marécageuse de Chivres. (1888 !)

417. **C. oleraceum** Scop.; *Cnicus* L. (C. maraîcher). — Juillet-Septembre. — C. Prés humides, marécages, bords des eaux.

× **C. rigens** Wall.; *C. oleraceo-acaule* Hampe. — Juillet-Août. — RR. Route de Goudelancourt à Pierrepont; marais de Pierrepont, de Gizy et de Chivres et près du moulin de La Capelle.

418. **C. acaule** All.; *Carduus* L. (C. acaule). — Juillet-Septembre. — C. Coteaux, lieux herbeux, bords des chemins, principalement sur le calcaire.

419. **C. anglicum** Lob.; *Carduus* Lamk. — (C. d'Angleterre). — Juin-Juillet. — AR. Marais de Pierrepont, de Missy, Chivres, Barenton-Bugny; marais près de la gare de Chailvet-Urcel, dans les marais d'Urcel ; il y avait quelques pieds à fleurs blanches,

× **C. spurium** Delastre, hybride du *C. anglicum* et du *C. palustre*. — Juin-Juillet. — RR. Marais de Barenton-Bugny. — Découvert en 1888. Cette plante est signalée comme ne croissant que dans le centre de la France.

420. **C. arvense** Scop.; *Serratula* L. (C. des champs). — Juillet-Septembre. — CC. Champs, moissons, lieux incultes.

CARDUUS L. (Chardon).

421. **C. tenuiflorus** Curt. (C. à petits capitules). — Juin-Août. — AR. Bords des chemins, lieux incultes, décombres. Etreux, bords du canal ; Hirson, décombres ; Laon.

422. **C. crispus** L. (C. crépu). — Juillet-Septembre. — AC. Lieux incultes, décombres, sur les terrains calcaires.

× **C. acanthoides** L.; *C. nutanti-crispus* Gren. et Godr. — Juillet-Août. — AR. Bords des routes, ordinairement en compagnie des *C. nutans* et *C. crispus* dont il paraît être un produit hybride

Var. à fleurs blanches, Agnicourt, rives de la Serre; Tavaux.

423. **C. nutans** L. (C. penché). — Juillet-Septembre. — AR. Bords des chemins, terrains calcaires. Goudelancourt, Pierrepont, Missy, Gizy, Liesse, Chivres, Bussy, Vigneux ; Berlise, Chaourse ; Le Hérie-la-Viéville, la Neuville-Housset ; Bucilly, Cilly, etc. Manque aux environs de Vervins, du Nouvion, etc.

On trouve aussi la forme à fleurs blanches.

De La Fons signale le *C. pycnocephalus* L. sur la montagne de Laon.

SILYBUM Vaill. (Silybe).

424. **S. marianum** Gærtn. ; *Carduus* L. (Chardon-Marie, Chardon béni). — Juillet-Août. — On le rencontre çà et là dans les décombres et les voisinages des habitations. C. à Laon, etc.

LAPPA Tourn. (Bardane).

425. **L. minor** DC. (B. à petites têtes). — Juin-Septembre. — C. Bords des chemins, décombres, près des habitations.

426. **L. officinalis** All. ; *L. major* Gærtn. (B. officinale, B. à grosses têtes, tignon, herbe aux teigneux). — Juillet-Septembre. — AC. Bords des chemins, décombres, lieux incultes.

CENTAUREA L. (Centaurée).

427. **C. calcitrapa** L. (C. Chausse-trape, Chardon étoilé). — Juillet-Septembre. — C. Bords des chemins crayeux, coteaux secs. Renneval, Pierrepont, Gizy, etc. — Plante calcicole.

428. **C. solstitialis** L. (C. du solstice). — Juillet-Septembre.— AR. Prairies artificielles dans les luzernes.

429. **C. cyanus** L. (C. Bluet, Bluet, Bleuet). — Juin-Août. — CC. Moissons. — Manque à Esquehéries et environs.

430. **C. scabiosa** L. (C. scabieuse). — AC. Coteaux, bords des chemins, moissons, terrains calcaires.

431. **C. amara** L. (C. amère). — Août-Septembre. — R. Bords des chemins, terrains calcaires. Vervins, Thenailles, Malvaux, Dagny-Lambercy, Montcornet, Berlise, Noircourt, etc.

432. **C. pratensis** Thuill.; *C. nigrescens* Auct. par. ; *C. jacea* var. *intermedia* Coss. et Germ. (C. des prés). — Juin-Septembre. — AR. Prés, lieux herbeux.

C. decipiens Thuill.; *C. microptilon* Godr. et Gren. — Août-Septembre. — Auprès d'Aubenton.

433. **C. nigra** L.; *C. obscura* Jord.; *C. jacea* var. *nigra* Coss. et Germ. (C. noire). — Juillet-Septembre. — CC. Lieux herbeux, pâtures. bords des chemins et des bois.

TRIBU II. — CORYMBIFÈRES

Bidens L. (Bident).

434. **B. tripartita** L. (B. tripartit). — Juillet-Septembre. — C. Bords des eaux, marais, lieux humides.

435. **B. cernua** L. (B. penché). — Juillet-Septembre. — AR. Marais tourbeux, bords des eaux. Pierrepont, Vesles, Missy, Gizy, Chivres; Sommeron ; Dagny-Lambercy, etc.

On rencontre, mais rarement, la S.-V. *minima* Coss. et Germ., notamment à Chivres.

Achillea L. (Achillée).

436. **A. millefolium** L. (A. millefeuille, Herbe au charpentier). — Juin-Octobre. — CC. Lieux incultes et herbeux, bords des chemins.

437. **A. ptarmica** L. (A. sternutatoire, Herbe à éternuer). — Juillet-Septembre. — C. Bords des eaux, des chemins, prés humides.

Anthemis L. (Anthémide).

438. **A. arvensis** L. (A. des champs). — Juin-Septembre. — AC. Champs et moissons.

439. **A. cotula** L. (A. cotule, Marroute, Camomille puante).— Juin-Septembre. — C. Champs et moissons, par endroits.

Matricaria L. (Matricaire).

440. **Matricaria chamomilla** L. (M. Camomille). — Mai-Août. — AC. Moissons, lieux cultivés, décombres.

441. **M. inodora** L.; *Chamœmelum inodorum* Vis. (M. inodore). — Juin-Août. — C. Champs, moissons, bords des chemins.

Leucanthemum Tourn. (Leucanthème).

442. **L. vulgare** Lam. ; *Chrysanthemum leucanthemum* L. (L. commune, Grande Marguerite). — Mai-Octobre. — CC. Prés, lieux herbeux, coteaux, etc.

De La Fons signale le *Leucanthemum corymbosum* L. dans le petit bois d'Archon.

PYRETHRUM Gærtn. (Pyrèthre).

443. **P. parthenium** Sm.; *Leucanthemum* L. (P. matricaire). — Juin-Septembre. — AR. Lieux incultes, voisinage des habitations.

BELLIS L. (Pâquerette).

444. **B. perennis** L. (P. vivace, Petite Marguerite). — Mars-Novembre. — CC. Prairies, lieux herbeux, bords des chemins.

ARTEMISIA L. (Armoise).

445. **A. vulgaris** L. (A. commune). — Juillet-Septembre. — C. Bords des chemins, haies, décombres.

446. **A. campestris** L. (A. des champs). — Juillet-Septembre. R. Bords de la route de Liesse à Gizy, terrain sablonneux siliceux. — Commun aux environs de Laon.

TANACETUM L. (Tanaisie).

447. **T. vulgare** L. (T. commune). — Juillet-Septembre. — AC. Bords des chemins, des rivières, talus des voies ferrées. — Manque par endroits.

FILAGO Tourn. (Cotonnière).

448. **F. germanica** L.; *F. canescens* Jord. (C. d'Allemagne).— Juillet-Septembre. — AR. Champs, bords des chemins, coteaux arides, terrains siliceux. Vigneux, Pierrepont, Dagny-Lambercy, Cilly, Montigny-sous-Marle, Bosmont, Rougeries, etc.

449. **F. spathulata** Presl.; *F. Jussiæi* Coss. et Germ. (C. spatulée). — Juillet-Août. — R. Champs calcaires, à Chaourse, Dizy-le-Gros, Le Thuel, Berlise, etc.

450. **F. montana** L.; *F. minima* Fries (C. des montagnes). — Juillet-Août. — « Les lieux arides du canton de Rozoy-sur-Serre. » (De La Fons). — Butte sablonneuse des Blamonts-sous-Laon ; Chailvet-Urcel, près de la gare (B. R.). — Plante silicicole.

GNAPHALIUM L. (Gnaphale).

451. **G. uliginosum** L. (G. des lieux humides). — Juillet-

Octobre. — C Champs humides, bords des chemins frais ; terrains argileux principalement.

452. **G. luteo-album** L. (G. jaunâtre). — Juillet-Septembre. — R. Lieux humides et sablonneux. Missy, Gizy ; forêt du Nouvion (B. R.). Entre Leuilly et Vorges (De La Fons), etc.

453. **G. silvaticum** L. ; *Gamochœta silvatica* Wedd. (G. des bois). — Juillet-Septembre. — C. Bois et forêts de la Thiérache, terrains sablonneux siliceux.

ANTENNARIA R. Br. (Antennaire).

454. **A. dioica** Gærtn. ; *Gnaphalium* L. (A. dioïque, Pied de Chat). — Mai-Juin. — R. Bruyères à Mons-en-Laonnois, Urcel, près de la gare de Chailvet-Urcel (B. R.). — Versigny (L. Pétermann). — Plante silicicole.

MICROPUS L. (Micrope).

455. **M. erectus** L. (M. dressé). — RR. Champs secs aux environs de La Capelle (Cardot). — Urcel (B. R.).

CALENDULA L. (Souci).

456. **C. arvensis** L. (S. des champs). — Avril-Octobre. — C. Dans les vignes du Laonnois.

PULICARIA Gærtn. (Pulicaire).

457. **P. dysenterica** Gærtn. (P. dysentérique). — Juillet-Septembre. — CC. Bords des fossés, lieux frais et humides ; préfère les terrains calcaires. — Manque par endroits.

458. **P. vulgaris** Gærtn. (P. commune). — Juillet-Septembre. — R. Bords des eaux, fossés, Hirson, Sougland, Bucilly, etc.

INULA L. (Inule).

459. **I. helenium** L. ; *Corvisartia* Mérat. (Aunée.) — RR. Sommeron, ruisseau derrière le moulin (B. R.). Mauregny-en-Haye (De La Fons). Folembray (Malinvaud).

460. **I. Conyza** DC. ; *Conyza squarrosa* L. (I. Conyze). — Juillet-Septembre. — AC. Bords des chemins, coteaux secs, crayeux.

461. **I. britannica** L. (I. britannique). — Juillet-Septembre. — « Les bords de l'Oise. » (De La Fons).

462. **I. squarrosa** L. (I. coriace). — Juillet-Août. — « Les montagnes à Mons-en-Laonnois, Laniscourt ; les bois montueux

à Brie, Fourdrain, Veslud, Festieux, Parfondru, Mailly. » (De La Fons).

463. **I. salicina** L. (I. à feuilles de saule). — Juillet-Août. — « Les prés entre Corbeny et Craonne. » (De La Fons).

SOLIDAGO L. (Solidage).

464. **S. virga-aurea** L. (S. Verge d'or). — Juillet-Septembre. — AC. Bois, terrains argilo-siliceux. Forêts du Val Saint-Pierre, d'Hirson, de Saint-Michel, du Regnaval, de Samoussy, etc. — Nous ne l'avons pas encore rencontré dans la forêt du Nouvion.

ERIGERON L. (Vergerette).

465. **E. acris** L. (V. âcre). — Juillet-Septembre. — R. Bords des chemins, coteaux secs. Soize, Le Thuel, Dizy-le Gros, Foigny, Lemé, Voulpaix ; bosquet près des buttes des Blamonts-sous-Laon, etc.

466. **E. canadensis** L. (V. du Canada). — Juillet-Octobre. — C. Bois, lieux incultes, bords des chemins, décombres, surtout le long des voies ferrées. — Cette plante est originaire d'Amérique.

ASTER L. (Aster).

467. **A. Amellus** L. (A. Amelle). — Août-Septembre. — « Les bois de Mailly, Chevregny, Nouvion-le-Vineux ; les montagnes et les bois, entre Bruyères et Parfondru, à Veslud, Festieux ; cesse de croître entre Mauregny-en-Haye et Montaigu. La var. à fl. blanches à Parfondru. » (De La Fons).

SENECIO L. (Séneçon).

468. **S. vulgaris** L. (S. commun). — Presque toute l'année. — CC. Lieux cultivés, champs, jardins.

469. **S. silvaticus** L. (S. des bois). — Juillet-Septembre. — AR. Bois argilo-siliceux. Forêts du Nouvion, d'Hirson, de Saint-Michel, du Regnaval ; bois de Harcigny ; environs de Laon, etc.

470. **S. viscosus** L. (S. visqueux). — Juillet-Août. — R. Lieux pierreux et caillouteux, bords des chemins : forêt du Regnaval.

471. **S. erucæfolius** L. (S. à feuilles de roquette). — Juillet-Septembre. — AC. Bords des bois et des chemins, de préférence sur les terrains argilo-calcaires — Forêts du Regnaval et du Val Saint-Pierre ; Dagny-Lambercy ; les environs de Vervins, etc.

M. L. Pétermann a rencontré à Folembray le *Senecio adonifolius* L.

472. **S. jacobæa** L. (S. Jacobée). — Juin-Août. — CC. Prés, bords des chemins, coteaux secs et herbeux.

473. **S. aquaticus** Huds. (S. aquatique). — Juin-Août. — AR. Prairies et pâturages humides, fossés. Forêt du Nouvion; Esquehéries, Leschelle, Buironfosse, La Capelle, Etréaupont; Berlise, Noircourt, Lislet, Rozoy, Archon, etc.

474. **S. paludosus** L. (S. des marais). — Juin-Août. — R. Marais de Gizy, Liesse; marécages de la forêt de Samoussy: Urcel à peu de distance de la gare (BR.). Folembray (Malinvaud). Chambry, Chivy, Etouvelles (De La Fons).

475. **S. nemorensis** L.; *S. Fuchsii* Gmel.; *S. saracenicus* Auct. gall. (non L.). (S. des forêts). — C. Forêts du Nouvion-en-Thiérache, de Saint-Michel, d'Hirson, du Regnaval; bois de Brunehamel.

S. Fuchsii Gmel. Les bois, à Festieux, Liez : rare. (De La Fons).

Le *Cineraria spathulæfolia* Gmel. est signalé comme croissant dans le marais de Chivres, par De La Fons.

EUPATORIUM TOURN. (Eupatoire).

476. **E. cannabinum** L. (E. à feuilles de chanvre). — Juillet-Septembre. — C. — Bois humides, bords des eaux.

TUSSILAGO L. (Tussilage).

477. **T. farfara** L. (T. Pas d'âne). — Mars-Avril. — C. Champs, bords des chemins, terrains argileux.

PETASITES Tourn. (Pétasite).

478. **P. officinalis** Mœnch.; *Tussilago petasites* L. (P. officinal). — Mars-Avril. — AC. Lieux herbeux et humides, bords des eaux. Etang du Nouvion; Etreux, Hirson, Grand-Wé, Dagny-Lambercy, Chauny, Résigny, Berlise, Noircourt, Aubenton, Fontenelle, Hannapes, Corneaux, Iviers, Saint-Michel, La Capelle; Lislet, Montcornet, etc.

TRIBU III. — CHICORACÉES.

Lapsana L. (Lampsane).

479. **L. communis** L. (L. commune). — Juin-Août. — CC. Lieux cultivés, haies, bois, décombres.

Cichorium L. (Chicorée).

480. **C. intybus** L. (C. sauvage). — Juillet-Août. — C. Bords des chemins, coteaux secs, lieux incultes, principalement sur les terrains calcaires.

On rencontre quelquefois avec le type des individus à fleurs roses et blanches.

Hypochœris L. (Porcelle).

481. **H. radicata** L. (P. enracinée). — Juin-Septembre. — CC. Lieux herbeux, prés, bords des chemins.

482. **H. glabra** L. (P. glabre). — Juin-Juillet. — R. Les Blamonts-sous-Laon (B. R.). — Parfondru (De La Fons).

Thrincia Roth. (Thrincie).

483. **T. hirta** Roth. ; *Leontodon hirtus* L. (T. hérissée). — Juin-Août. — AR. Lieux sablonneux, bords des chemins, lieux incultes. La Capelle, les Blamonts-sous-Laon, etc.

Leontodon L. (Liondent).

484. **L. hispidus** L. ; *L. proteiformis* Vill. (L. hispide). — Juin-Septembre. — C. Prés, pâturages, lieux herbeux, bords des chemins.

485. **L. autumnalis** L. ; *Oporinia* Don. (L. d'automne). — Juillet-Octobre. — CC. Champs, bords des chemins, prairies.

Picris Juss. (Picride).

486. **P. hieracioides** L. (P. fausse-épervière). — Juillet-Septembre. — AR. Lieux cultivés, bordure des voies ferrés, lisière des bois, bords des chemins, principalement sur le calcaire.

Helminthia Juss. (Helminthie).

487. **H. echioides** Gærtn. (H. fausse-vipérine). — Juillet-Septembre. — AR. Prairies artificielles.

TRAGOPOGON L. (Salsifis).

488. **T. pratensis** L. (S. des prés). — Mai-Juillet. - AC. Prairies, bords des chemins, sur le calcaire.

489. **T. major** Jacq.; *T. dubius* Scop. (S. à gros pédoncules). — Juin-Juillet. — Montagne de Laon, à Eppes, assez fréquent sur la montagne de Crépy. (De La Fons).

SCORZONERA L. (Scorzonère).

490. **S. humilis** L.; *S. plantaginea* Schl. et Bor. (S. humble). — Mai-Juin. — AR. Prés et pâturages humides. Esquehéries, Leschelle, prés à Laon; abondant dans ses habitats dans ces localités. — C. Marais de Barenton-Bugny.

TARAXACUM Juss. (Pissenlit).

491. **T. officinale** Wig. (P. officinal, Pissenlit). — Avril-Octobre. — CC. Prairies, pelouses, bords des chemins, champs.

492. **T. lævigatum** DC.; *T. erythrospermum* Andrz.; *T. officinale*, var. *lævigatum* Coss. et Germ. (P. lisse). — Avril-Mai. — R. Chaourse, Dizy-le-Gros, Sissonne, Montaigu. Terrains secs et pierreux.

493. **T. palustre** DC.; *T. dens-leonis* var. *palustre* Coss. et Germ. (P. des marais). Mai-Septembre. — R. Prairies tourbeuses et marécageuses de Chivres, Samoussy, Gizy.

LACTUCA L. (Laitue).

494. **L. perennis** L. (L. vivace). — Mai-Juillet. — AR. Champs et coteaux secs, calcaires. Environs de Vervins, Chaourse, etc. Manque en beaucoup d'endroits.

495. **L. saligna** L. (L. à feuilles de saule). — Juin-Août. — « Montagne de Laon. » (De La Fons).

496. **L. virosa** L.; L. *scariola* var. *virosa* Coss. et Germ. (L. vireuse). — Juillet-Septembre. — « Les environs de Laon ». (De La Fons). — Bois de Berjaumont (B. R.).

PRENANTHES L. (Prénanthe).

497. **P. muralis** L.; *Lactuca* Fresen.; *Mycelis* Rchb.; *Phœnopus* Coss. et Germ. (P. des murailles). — Juillet-Septembre. — AC. Bois, endroits ombragés, Forêts du Nouvion, d'Hirson, de

Saint-Michel ; petit bois à La Capelle. Nous ne l'avons pas encore observé dans le canton de Rozoy.

SONCHUS L. (Laiteron).

498. **S. oleraceus** L. (L. des lieux cultivés). — Juin-Octobre. — CC. Lieux cultivés, décombres, haies, bords des chemins.

499. **S. asper** Vill. (L. âpre). — Juin-Octobre. — CC. Lieux cultivés, champs.

500. **S. arvensis** L. (L. des champs). — Juillet-Septembre. — CC. Champs cultivés, moissons.

501. **S. palustris** L. (L. des marais). — RR. Prairie humide à Gergny, Urcel (B. R.) — Abondant dans un bois à Chevregny (P. Martin); Etouvelles près de Laon (De La Fons).

BARKHAUSIA Mœnch (Barkhausie).

502. **B. setosa** DC.; *Crepis* Hall. (B. hérissée). — Juin-Septembre. AR. Prairies artificielles. — Abondant dans certains champs à Lambercy.

503. **B. taraxacifolia** DC.; *Crepis* Thuill. (B. à feuilles de Pissenlit). — Mai-Août. — C. Lieux herbeux, prairies artificielles, champs, lieux cultivés.

CREPIS L. (Crépide).

504. **C. virens** Vill. ; *C. polymorpha* Wallr. (C. verdâtre). — Juin-Octobre. — CC. Près, lieux herbeux, bords des chemins.

505. **C. diffusa** DC.: *C. virens*, var. *diffusa* Wallr. (C. diffuse). — Juin-Octobre. — AC. Avec le précédent.

506. **C. biennis** L. (C. bisannuelle). — Mai-Juillet. — C. Prairies, lieux herbeux, bords des chemins.

Le *C. tectorum* L. a été signalé à Folembray par L. Pétermann.

HIERACIUM Tourn. (Epervière).

507. **H. pilosella** L.; *Pilosella vulgaris* Schultz. (E. Piloselle). — Mai-Octobre. — CC. Pelouses, lieux herbeux, bords des chemins, prés secs.

508. **H auricula** L.: *Pilosella* Schultz. (E. oreillette).— Mai-Septembre. — AR. Lisière des bois, coteaux secs, bords des chemins. C. Forêts du Nouvion, du Val Saint-Pierre, du Regnaval, d'Hirson et de Saint-Michel ; Effry, Foigny, etc.

509. **H. murorum** L. (E. des murs). — Juin-Août. — C. Bois, lieux secs pierreux, vieux murs.

Var. *maculatum* Gillet et Magne. R. Forêts du Regnaval. — Les feuilles sont tachetées de brun.

510. **H. silvaticum** Lamk.: *H. vulgatum* Fries. (E. des bois). — Juillet-Septembre. — C. Bois, haies, principalement sur les sols siliceux. Forêts du Nouvion, d'Aubenton, d'Hirson, de Saint-Michel, etc. ; haies à Esquehéries, Leschelle, etc.

511. **H. umbellatum** L. (E. en ombelle). — Août-Octobre. — C. Bois, haies, buissons.

L'abbé Martin a signalé l'*Arnica montana* L. à Aubenton.

AMBROSIACÉES Link.

Xanthium Tourn. (Lampourde).

512. **X. strumarium** L. (L. Glouteron). — Juillet-Septembre. — R. Lieux incultes, voisinage des habitations. Manicamp, Ardon, montagne de Laon, etc.

513. **X. spinosum** L. (L. épineuse). — Juillet-Septembre. — RR. Décombres près de la gare d'Hirson ; près d'une filature à La Capelle.

CAMPANULACÉES Juss.

Campanula Tourn. (Campanule).

514. **C. rotundifolia** L. (C. à feuilles rondes). — Juin-Septembre. — AC. Bords des chemins, pelouses, gazons.

Nous en avons rencontré une variété à *fleurs blanches* au Fossé de Bancigny, terroir de Bancigny.

515. **C. trachelium** L. (C. gantelée, Gants de Notre-Dame). — Juillet-Septembre. — AC. Bois et forêts, haies, terrains argilo-siliceux.

Var. *urticœfolia* Schmidt ; à Berlise. Le Thuel, Montloué, bosquets.

516. **C. rapunculus** L. (C. raiponce). — Juin-Août. — C. Haies, bois, buissons, bords des chemins. Plante silicicole.

517. **C. persicifolia** L. (C. à feuilles de pêcher). — Juillet-Septembre. — AR. Clairières, taillis de la forêt de Samoussy. Bois de Marfontaine et de Bosmont. (BR.) — Laniscourt (Ch. Copineau).

518. **C. glomerata** L. (C. agglomérée). — Juin-Septembre. — R. Lisière des bois montueux, coteaux secs, terrains calcaires. — Forêt de Saint-Michel ; Bucilly.

519. **C. cervicaria** L. (C. cervicaire). — Juillet-Août. — R. Terrain argilo-sablonneux au bois La Dame à Etréaupont (Cardot).

Le *Campanula medium* L., croît, dit de la Fons, dans les bois à Montaigu, Samoussy, Veslud, Festieux, Parfondru.

SPECULARIA Heist. (Spéculaire).

520. **S. speculum** Alph. DC.; *Prismatocarpus* L'Hérit.; *Campanula* L. (S. miroir, Miroir de Vénus). — Juin-Août. — C. Moissons, principalement sur les terrains calcaires.

521. **S. hybrida** Alph. DC.; *Prismatocarpus* L'Hérit.; *Campanula* L. (S. hybride). — AR. Moissons des terrains calcaires. — Vigneux, Chaourse, Dizy-le-Gros, Dagny-Lambercy, Leuze, Fontenelle, etc.

PHYTEUMA L. (Raiponce).

522. **P. spicatum** L. (R. en épi). — Mai-Juillet. — AC. Bois et forêts. — Bois de Dagny et du Val Saint-Pierre à fleurs bleues et blanches, et aussi dans la forêt d'Aubenton à Coingt ; Résigny ; forêt du Nouvion, Etreux dans un bosquet, forêts d'Hirson, de Saint-Michel, à fleurs bleues. — Existe aussi dans la forêt de Samoussy ; fleurs bleues et blanches. — Bois de Foigny ; fleurs blanches ; les bleues rares.

JASIONE L. (Jasione).

523. **J. montana** L. (J. des montagnes). — Juillet-Septembre. Bois, terrains sablonneux et argilo-calcaires. R. Forêts d'Hirson près du Pas-Bayard, de Saint-Michel ; butte sablonneuse des Blamonts-sous-Laon ; Urcel, bruyères sablonneuses, près de la gare de Chailvet-Urcel.

VACCINIÉES DC.

VACCINIUM L. (Airelle).

524. **V. myrtillus** L. (A. Myrtille). — Fl. Mai ; fr. Juillet-Août. — R. Bois montueux, sur les terrains siliceux. Forêts d'Hir-

son près du Pas-Bayard, de Saint-Michel, camp de Macquenoise. (B. R.) – Bois de Montaigu, Festieux, Fourdrain (De la Fons).

ERICINÉES Juss.

Erica L. (Bruyère).

525. **E. tetralix** L. (B. quaternée). – Juillet-Septembre. — Les environs de Laon (De La Fons). — Urcel près de la gare, fleurs roses et blanches (B. R.)— Laniscourt. (Ch. Copineau). — Plante silicicole.

526. **E. cinerea** L. (B. cendrée). — Juin-Septembre. — RR. Bois, terrains arides, siliceux. Forêt de Saint-Michel, remarqué quelques pieds ; doit exister dans d'autres parties de cette forêt.

Calluna Salisb. (Callune).

527. **C. vulgaris** Salisb.; *Erica* L. (C. commune, Bruyère). — Juillet-Septembre. — AC. Bois, terrains arides, siliceux. Manque dans beaucoup d'endroits.

PYROLACÉES Lindl.

Pyrola Tourn. (Pyrole).

528. **P. rotundifolia** L. (P. à feuilles rondes). — Mai-Août. — R. Bois, taillis. Forêts du Val Saint-Pierre, de Saint-Michel, d'Aubenton ; bois de Coingt (B. R.) — Bois du fossé Bourdon à Vervins (Le Guay). Propriété de M. Matton à Vervins (L. Papillon). Boncourt (De La Fons). Folembray (Malinvaud), Plante calcicole.

529. **P. minor** L. (P. naine). — Juin-Juillet. — RR. Bois argilo-siliceux. Forêts du Nouvion, du Val Saint-Pierre, de Saint-Michel (B. R.) Folembray (Malinvaud). Bois de la Haye d'Aubenton.

MONOTROPÉES Nutt.

Monotropa L. (Monotrope).

530. **M. hypopitys** L.; *Hypopithys multiflora* Scop. (M Sucepin). — Juin-Septembre. — R. Bois, parasite au pied des chênes, des charmes, des hêtres. Forêts du Nouvion, de Samoussy, bois

de Dagny-Lambercy ; forêts de Saint-Michel, d'Hirson, du Val Saint-Pierre.

OLÉACÉES Lindl.

LIGUSTRUM Tourn. (Troëne).

531. **L. vulgare** L. (T. commun). — Fl. Juin-Juillet ; fr. Septembre-Novembre. — CC. Haies, buissons.

FRAXINUS L. (Frêne).

532. **F. excelsior** L. (F. élevé). — Fl. Avril-Mai ; fr. Juin-Juillet. — C. Bois, bosquets, planté souvent dans les avenues.

Le *F. ornus* L. est signalé comme subspontané à Moranzy par De La Fons.

Les *Syringa vulgaris* L. et *S. persica* L. (Lilas) sont fréquemment plantés.

APOCYNÉES Juss.

VINCA L. (Pervenche).

533. **V. minor** L. ; *Pervinca* Tourn. (P. à petites fleurs). — Avril-Juin. — C. Bois, haies.

Le *V. major* L. (*Pervinca major* Mœnch.) se rencontre quelquefois à l'état subspontané dans le voisinage des habitations, dans les cimetières.

ASCLÉPIADÉES R. Br.

VINCETOXICUM Mœnch. (Dompte-Venin).

534. **V. officinale** Mœnch. ; *Asclepias vincetoxicum* L. (D. officinal). — Juin-Août. — R. Bois, lieux incultes et montueux, terrains calcaires, Forêt de Samoussy ; près le fort de Laniscourt.

GENTIANÉES Juss.

GENTIANA L. (Gentiane).

535. **G. pneumonanthe** L. (G. pneumonanthe). — Juillet-Septembre — AC. Marais tourbeux, prairies marécageuses. Pierrepont, Vesles, Chivres, Gizy, Samoussy, Urcel.

Variété à fleurs blanches, à Chivres.

« On trouve entre Coingt et Jeantes la variété à feuilles plus étroites qui croît dans les montagnes » (De La Fons).

536. **G. germanica** Willd. (G. d'Allemagne). — Août-Septembre. — AR. Coteaux arides, terrain calcaire. Etréaupont entre la rivière du Thon et la Cense d'Aubenton et en d'autres endroits ; Vigneux, Ebouleau, Chaourse ; entre Bussy et Chivres ; entre Renneval et Montcornet (B. R.). Montagnes du Laonnois, Crépy (De La Fons).

537. **G. amarella** L. (G. Amarelle). — Juillet-Septembre. — RR. Etréaupont (Cardot).

538. **G. cruciata** L. (G. croisette). — Juillet-Septembre. — « Collines et bois secs sur le calcaire. Bois de Parfondru, Samoussy, Liesse. Les montagnes de Laon, Béhéricourt, Chivy » (De La Fons).

CHLORA L. (Chlore).

539. **C. perfoliata** L. (C. perfolié). — Juin-Août. — R. Coteaux à Chevregny (P. Martin). Mons-en-Laonnois (Ch. Copineau). — Fort rare, dit De La Fons, entre Moranzy et le bois de Chaourse. — Colline près de Chaourse (B. R.). — Le bois de Chaourse est défriché depuis longtemps. — Plante calcicole.

ERYTHRÆA Rich. (Erythrée).

540. **E. centaurium** Pers. (Petite centaurée). — Juillet-Septembre. — C. Bois découverts, taillis, prés et lieux humides, sur les terrains argilo-siliceux.

541. **E. pulchella** Fries ; *E. ramosissima* Pers. (E. élégante). — Juillet-Septembre. — R. Marais tourbeux à Chivres.

MENYANTHES L. (Ményanthe).

542. **M. trifoliata** L. (M. trifolié, Trèfle d'eau). — Avril-Juin. — AC. Marais tourbeux. — Pierrepont, Chivres, Vesles Gizy, Barenton-Bugny.

Il est signalé aux environs de Vervins et de Laon, par De La Fons, mais sans indication de localité.

CONVOLVULACÉES Vent.

Convolvulus L. (Liseron).

543. **C. arvensis** L. (L. des champs, Petit Liseron). — Juin-Septembre. — CC. Champs et moissons ; préfère le calcaire.

544. **C. sepium** L.; *Calystegia* R. Br. (Liseron des haies, grand Liseron). — Juillet-Octobre. — CC. Haies, buissons.

Cuscuta Tourn. (Cuscute).

545. **C. major** C. Bauh.; *C. Europæa* L. (pro parte) (C. majeure, C. d'Europe). — Juin-Août. — RR. Champs, parasite sur la vesce cultivée, sur les fèverolles.

546. **C. epithymum** Murr. ; *C. minor* DC. (C. du Thym). — Juillet-Septembre. — AC. Parasite sur le trèfle, la luzerne.

547. **C. trifolii** Babingt.; *C. epithymum* var. *trifolii* Choisy (C. du trèfle). — Juillet-Août. — AR. Sur le trèfle et la luzerne.

Le *C. epilinum* Weihe ; *C. densiflora* S.W. (C. du lin), existait autrefois comme parasite sur le lin à Renneval et à Missy-les-Pierrepont ; il n'existe plus depuis qu'on a cessé la culture du lin dans ces localités.

BORAGINÉES Juss.

Borago Tourn. (Bourrache).

548. **B. officinalis** L. (B. officinale). — Juin-Septembre. — On le rencontre, çà et là dans le voisinage des habitations, les décombres.

Lycopsis L. (Lycopside).

549. **L. arvensis** L.; *Anchusa* M. B. (L. des champs). — Juin-Septembre. — AR. Champs sablonneux, Gizy, Pierrepont, Missy, etc. — Manque en bon nombre d'endroits.

Symphytum Tourn. (Consoude).

550. **S. officinale** L. (C. officinale, grande Consoude). — Juin-Septembre. — C Prés, lieux humides, bords des eaux.

Myosotis L. (Myosotis).

551. **M. palustris** With. (M. des marais, ne m'oubliez pas). — Mai-Août. — AC. Bords des fossés, près humides.

552. **M. strigulosa** Rchb.; *M. palustris*, var. *strigulosa* Koch. (M. striguleux). — Mai-Septembre. — Prés humides, bords des eaux. Esquehéries, Leschelle, Le Nouvion, Berlise, Dagny, etc.

553. **M. intermedia** Link. (M. intermédiaire). — Mai-Septembre. — C. Champs, lieux cultivés, bords des chemins.

554. **M. hispida** Schlecht.; *M. collina* Reich. (M. hérissé). — Mai-Août. — AC. Lieux secs, bords des chemins et des champs.

555. **M. stricta** Link.; *M. arenaria* Schrad. (M. roide). — Avril-Juin. — AR. Champs et lieux sablonneux, Pierrepont, Missy, etc.

556. **M. versicolor** Pers. (M. changeant). — Mai-Juin. — AR. Champs sablonneux et calcaires. Vigneux, Chaourse, Dizy-le-Gros, La Selve, etc.

557. **M. silvatica** Hoffm. (M. des bois). — Mai-Juin. — R. Bois ombragés. — Forêts du Nouvion, de Saint-Michel et d'Hirson.

ASPERUGO Tourn. (Rapette).

558. **A. procumbens** L. (R. couchée). — Mai-Juillet. — RR. Décombres à La Capelle (Cardot). Montagne de Laon, derrière la préfecture (De La Fons).

ANCHUSA L. (Buglosse).

559. **A. italica** Retz. (B. d'Italie). — Juin-Juillet. — R. Champs, terrains calcaires à Missy-les-Pierrepont (B. R.). — Laon et montagne de Laon (Ch. Copineau).

CYNOGLOSSUM L. (Cynoglosse).

560. **C. officinale** L. (C. officinale). — Mai-Août. — AR. Lieux pierreux, arides, bords des chemins, terrains calcaires. — Forêts du Val Saint-Pierre, Braye ; bois du Catelet de Mondrepuis ; Missy, etc.

PULMONARIA Tourn. (Pulmonaire).

561 **P. officinalis** L. (P. officinale). — Avril-Mai. — RR. Haies à Esquehéries. Subspontané çà et là, dans le voisinage des habitations (B. R.). — Commune dans les bois du Laonnois jusqu'à Boncourt, où elle disparaît » (De La Fons).

562. **P. angustifolia** L.; *P. azurea* Bess. (P. à feuilles étroites).

— Avril-Mai. — Saint-Erme (Ch. Copineau). C. Forêt de Samoussy (B. R.).

LITHOSPERMUM Tourn. (Grémil).

563. **L. arvense** L. (G. des champs). — Mai-Juillet. — C. Champs et moissons ; plus abondant dans les terrains calcaires.

Le *L. officinale* L. (G. officinal, Thé), se rencontre à l'état subspontané dans le voisinage des habitations, les décombres.

ECHIUM L. (Vipérine).

564. **E. vulgare** L. (V. commune). — Juin-Septembre. — AC. bords des chemins, lieux incultes, voies ferrées, terrains calcaires. — Hirson, Vigneux, Renneval, Montcornet, Pierrepont, Missy, Gizy, etc. Manque aux environs du Nouvion.

Nous avons remarqué les variétés à fleurs carnées et à fleurs blanches à Gizy, près les marais.

Nous avons rencontré en différents endroits du Bois Monsieur (Plomion) l'*Omphalodes verna* Mœnch. (Omphalode printanière), probablement subspontané.

SOLANÉES Juss.

SOLANUM Tourn. (Morelle).

565. **S. dulcamara** L. (M. Douce-amère). — Juin-Septembre. — C. Bords des eaux, bois humides.

Var. à fleurs *blanches*, forêts de Samoussy et de Saint-Gobain.

566. **S. nigrum** L. (M. noire). — Juin-Octobre. — CC. Lieux cultivés, décombres, voisinage des habitations.

Var. *ochroleucum* Coss. et Germ.. — Champs à Missy, Gizy; Berlise, Noircourt, etc.

Le *S. tuberosum* L. (Pomme de terre) est cultivé en grand sous une foule de variétés.

PHYSALIS L. (Coqueret).

567. **P. alkekengi** L. (C. Alkékenge, Coqueret). — Juin-Août. — RR. Décombres à Le Hocquet. (B. R.). — Les vignes à Laon (De La Fons).

NICANDRA Adans (Nicandre).

568. **N. physaloides** Gærtn. (N. faux alkékenge). — Juillet

Septembre. — R. Croît çà et là dans le voisinage des habitations, les jardinages, les décombres. Dagny-Lambercy, Esquehéries, etc.

Il est originaire de l'Amérique.

ATROPA L. (Atrope).

569. **A. belladona** L. (Belladone). — Juin-Août. — AR. Mais abondant dans ses stations. Bois des terrains calcaires. Forêts du Val Saint-Pierre, d'Hirson, de Saint-Michel, du Regnaval; bois de Dagny; bois de la route d'Etréaupont à Autreppes. — Bois de Foigny, de Dolignon. — Lislet, chemin de Soize.

Nous ne l'avons pas rencontré dans la forêt du Nouvion.

LYCIUM L. (Liciet).

570. **L. barbarum** L. (L. de Barbarie). — Juin-Septembre. AR. Haies où il est souvent planté.

DATURA L. (Datura).

571. **D. stramonium** L. (D. Stramoine, Pomme épineuse, Datura). — Juillet-Septembre. — Lieux cultivés, décombres, autour des fumiers.

HYOSCYAMUS Tourn. (Jusquiame).

572. **H. niger** L. (J. noire). — Mai-Août. — Ça et là, lieux cultivés, décombres, prés des habitations, cimetières.

VERBASCÉES Bart.

VERBASCUM Tourn. (Molène).

573. **V. thapsus** L.; *V. Schraderi* Mey. (M. Bouillon-Blanc). — Juillet-Septembre. — AC. Bords des chemins, vieux murs, décombres, lieux incultes, bois.

Var. *thapsoides* Schr. — Environ de Laon, de Vervins (De La Fons).

574. **V. phlomoides** L.; *V. thapsus* Mey (non L.). — (M. Phlomoide). — Juillet-Septembre. — R. Taillis, dans les forêts de Saint-Michel, d'Hirson et du Val Saint-Pierre, principalement sur la silice.

575. **V. floccosum** W. et K.; *V. pulverulentum* Coss. et Germ.

(non Vill.). (M. floconneux). — Juin-Août. — R. Bords des chemins, à Ebouleaux, Goudelancourt, Chivres, Pierrepont.

576. **V. lychnitis** L. (M. Lychnite). — Juin-Août. — AC. Bords des chemins, bois, bosquets, dans les terrains crayeux. Goudelancourt, Pierrepont, Dizy-en-Gros, Missy ; forêts du val Saint-Pierre, de Samoussy, etc. (B. R.) — Laniscourt (Ch. Copineau).

577. **V. nigrum** L. (M. noire). — Juillet-Octobre. — AR. Coteaux arides, bords des chemins et des bois. Bucy, Clermont-les-Fermes ; environs de Le Hérie, Sains-Richaumont, La Bussière, Bucilly, etc. — Plante calcicole.

Var. *alopecurus* Thuil. Les bords de la Serre à Agnicourt (De La Fons).

× **V. nigro-lychnitis** Schiede ; *V. schiedeanum* Koch. ; *V. mixtum* Coss. et Germ. ? — Les environs de Laon et de La Fère (De La Fons), Samoussy (B. R.).

578. **V. blattaria** L. (M. blattaire, Herbe aux blattes, aux mites). — Juin-Septembre. — R. Bords des fossés, Dagny-Lambercy, Coingt (B. R.). — Guignicourt (Ch. Copineau).

SCROFULARINÉES R. Br.

Scrofularia Tourn. (Scrofulaire).

579. **S. nodosa** L. (S. noueuse). — Juin-Août. — AC. Lieux frais, haies, bois humides, bords des eaux.

580. **S. aquatica** L. ; *S. Balbisii* Hornem. (S. aquatique). — Juin-Août. — C. Bords des eaux.

De La Fons signale le *S. vernalis* L. aux environs de Chauny.

Digitalis Tourn. (Digitale).

581. **D. purpurea** L. (D. pourpre). — Juin-Septembre. — C. Bois des terrains siliceux. Forêts d'Hirson, de Saint-Michel, de Wattigny ; plus rare, forêts du Nouvion, du Val Saint-Pierre, du Catelet de Mondrepuis, du Regnaval, d'Aubenton.

La var. à fleurs blanches existe dans les forêts du Nouvion et d'Hirson, mais elle est très rare.

582. **D. lutea** L. ; *D. parviflora* Lam. (D. jaune). — Juin-Août. — RR. Forêts d'Hirson et de Saint-Michel.

Gratiola L. (Gratiole).

583. **G. officinalis** L. (G. officinale, Herbe au pauvre homme).

— Juin-Juillet. — Environs de Laon (De La Fons). R. Mons-en-Laonnois (B. R.). Folembray (E. Malinvaud).

ANTIRRHINUM Juss. (Muflier).

584. **A. orontium** L. (M. rubicond). — Juillet-Septembre. — AR. Champs et moissons. Esquehéries, Dagny-Lambercy, Jeantes ; environ de Vervins, etc.

585. **A majus** L. (M. à grandes fleurs, Gueule-de-lion). — Juin-Septembre. — On le rencontre çà et là à l'état subspontané dans le voisinage des habitations, sur les vieux murs.

LINARIA Juss. (Linaire).

586. **L. cymbalaria** Mill.; *Antirrhinum* L. (L. Cymbalaire). — Mai-Septembre. — AR. Vieux murs, Esquehéries, Saint-Michel, Laon, La Fère, etc.

587. **L. spuria** Mill. *Antirrhinum* L. (L. bâtarde). — Juillet-Septembre. — C. Champs après la moisson. — Plante calcicole.

588. **L. elatine** Desf.; *Antirrhinum* L. (L. Elatine). — AC. Champs après la moisson. — Plante calcicole.

589. **L. arvensis** Desf.; *Antirrhinum arvense* L.; *L. carnosa* Mœnch. (L. des champs). — Juillet-Août. — R. Champs secs à Etréaupont, Gergny, Luzoir.

590. **L. minor** Desf.; *L. viscida* Mœnch.; *Antirrhinum minus* L. (L. naine). — Juin-Septembre. — C. Champs, bords des chemins, vieux murs. — Plante calcicole.

591. **L. striata** DC.; *Antirrhinum monspessulanum* L. (L. striée). — Juillet-Août. — AR. Champs argilo-calcaires à Clermont-les-Fermes, Agnicourt, Bucy-les-Pierrepont, Saint-Erme, Chaourse, Berlise, Montloué, La Ville-aux-Bois, etc.

592. **L. supina** Desf.; *L. filiformis* Mœnch.; *Antirrhinum supinum* L. (L. couchée). — Juillet-Septembre. — Champs sablonneux entre Vesles et Frémont (De La Fons).

593. **L. vulgaris** Mœnch.; *Anthirrhinum linaria* L. (L. commune). — Juillet-Octobre. — C. Bords des chemins, voies ferrées, haies.

PEDICULARIS Tourn. (Pédiculaire).

594. **P. silvatica** L. (P. des bois). — Avril-Juillet. — AR. Prairies et bois humides, allées, sur les terrains siliceux. —

Forêt du Nouvion, Esquehéries, Leschelle, Grand-Wé, Luzoir ; forêt de Saint-Michel ; route d'Entre-Deux-Bois à Effry. (B. R.).

595. **P. palustris** L. (P. des marais). — Mai-Août. — AC. Marais tourbeux de Pierrepont, Gizy, Chivres.

RHINANTHUS L. (Rhinanthe).

596. **R. major** Ehrh.; *R. crista-galli* L. (R. majeure). — Mai-Juillet. — C. Prairies, lieux humides, lieux herbeux.

597. **R. minor** Ehrh. (R. naine). — Mai-Juillet. — AR. Avec le précédent.

MELAMPYRUM Tourn. (Mélampyre).

598. **M. arvense** L. (M. des champs). — Juin-Août. — C. Moissons des terrains calcaires. — Manque à Esquehéries et à Leschelle. — Les fleurs varient souvent de couleur.

599. **M. pratense** L. (M. des prés). — Juin-Août. — AR. Bois, terrains siliceux. Laniscourt, etc.

EUPHRASIA L. (Euphraise).

600. **E. officinalis** L. (E. officinale). — Juillet-Septembre. — C. Pelouses, lieux herbeux, prairies, lisière des bois ; préfère les terrains siliceux.

601. **E. rigidula** Jord.; *E. officinalis* var. *nemorosa* Coss. et Germ. — Juin-Septembre. — AR. Marais de Pierrepont ; forêt du Val Saint-Pierre, chemins.

ODONTITES Hall. (Odontite).

602. **O. rubra** Pers.; *Euphrasia odontites* L.; *O. verna* Rchb. (O. rouge). — Juin-Juillet. — C. Moissons, lieux herbeux et cultivés.

603. **O. lutea** Rchb.; *Euphrasia* L. (O. jaune). — Juillet-Septembre. — AC. Coteaux calcaires à Saint-Erme (P. Martin). — « Les montagnes à Crépy, Laniscourt, Mons-en-Laonnois, Nouvion-le-Vineux ; les moissons à Presles ; les bois et les montagnes à Parfondru, Veslud, Festieux ; disparait entre ce dernier village et Mauregny-en-Haye » (De La Fons) ; Folembray (L. Pétermann).

VERONICA Tourn. (Véronique).

604. **V. hederæfolia** L. (V. à feuilles de Lierre). — Avril-Mai. — CC. Champs, lieux cultivés.

605. **V. agrestis** L. (V. agreste). — Mars-Octobre. — CC. Champs, lieux cultivés.

606. **V. polita** Fries ; *V. didyma* Ten. ; *V. agrestis* var. *didyma* Coss. et Germ. (V. élégante). — Mai-Août. — AR. Avec le précédent.

607. **V. persica** Poir.; *V. Buxbaumii* Ten. (V. de Perse). — Mars-Septembre. — AR. Champs, lieux cultivés ; cette espèce, introduite avec les graines de prairies artificielles, se répand de plus en plus.

608. **V. triphyllos** L. (V. à trois lobes). — Mars-Mai. - AR. Champs sablonneux. Lerzy, Froidestrées, La Selve, Lappion (B. R.). — Laon et montagne de Laon (Ch. Copineau).

609. **V. præcox** All. (V. précoce). — Mars-Mai. — R. Champs sablonneux, siliceux. Sommeron, Dagny-Lambercy, Renneval, Nampcelle, Laigny ; butte sablonneuse des Blamonts-sous-Laon.

610. **V. acinifolia** L. (V. à feuilles d'acinos). — AR. Champs et moissons, terrains humides. Etréaupont, La Capelle, Lerzy, Dolignon, Archon, etc.

611. **V. verna** L. (V. printanière). — Avril-Juin.— R. Champs et terrains sablonneux. Les Blamonts-sous-Laon, La Selve, Lappion, Nizy-le-Comte.

612. **V. arvensis** L. (V. des champs). — Avril-Septembre. — CC. Champs cultivés et lieux incultes.

Var. *V. polyanthos* Thuill. — AC. Dans les sables à Urcel et aux Blamonts-sous-Laon.

613. **V. serpyllifolia** L. (V. à feuilles de serpolet). — Avril-Septembre. — C. Prairies, allées, sentiers, champs, endroits frais.

614. **V. officinalis** L. (V. officinale). — Juin-Septembre. — AC. Lisières et clairières des bois, haies, coteaux, principalement sur les terrains sablonneux, siliceux.

615. **V. montana** L. (V. des montagnes). — Mai-Juillet. — AC. Bois humides, argilo-siliceux. Forêts du Nouvion, d'Hirson, de Saint-Michel, du Val Saint-Pierre ; petits bois à La Capelle, Etréaupont, Dagny-Lambercy (B. R.), Folembray (L. Pétermann).

616. **V. scutellata** L. (V. à écusson). — Juin-Septembre. — R. Fossés, lieux marécageux, marais tourbeux, sur les sols tourbeux siliceux. Marais de Pierrepont, de Gizy, Missy ; La Flamengrie. — RR. Bords de la mare du Val Saint-Pierre (ancien réservoir du couvent des Chartreux).

617. **V. anagallis** L. (V. mouron). — Juin-Septembre. -- AC. Fossés, ruisseaux, marécages.

618. **V. beccabunga** L. (V. Beccabunga). — Mai-Septembre. — C. Fossés, ruisseaux, marécages, bords des eaux.

619. **V. chamædrys** L. (V. Petit-Chêne). — Avril-Août. — CC. Haies, bois, bords des chemins.

620. **V. teucrium** L. (V. Germandrée). — Mai-Juillet. — Pelouses, coteaux secs, terrains sablonneux. Les Blamonts-sous-Laon, Guignicourt (B. R.), Saint-Erme (Ch. Copineau).

Le *V. spicata* L. a été signalé dans la Basse forêt de Coucy par E. Malinvaud.

OROBANCHÉES Juss.

Phelipæa Tourn. (Phélipée).

621. **P. ramosa** C.-A. Meyer ; *Orobanche* L. (P. rameuse). — Juillet-Août. — « Parasite sur le *Cannabis sativa*. Route de Chauny, près Salency » (De La Fons).

622. **P. cœrulea** C.-A. Meyer ; *Orobanche* Vill. (P. bleuâtre). — Juin-Juillet. — Parasite sur l'*Achillea millefolium*. — Montagne de Laon (Ch. Copineau et P. Martin). — Vigneux (De La Fons).

Orobanche L. (Orobanche).

623. **O. minor** Sutton (O. mineure). — Juin-Juillet. — Parasite sur le *Trifolium pratense*. Environs de la Fère (L. Pétermann).

624. **O. rapum** Thuill. (O. rave). — Mai-Juillet. — Parasite sur le *Sarothamnus scoparius*. — Laon (De La Fons).

625. **O. major** L. (O. élevée). — Juin. — Parasite sur le *Centaurea scabiosa*. — Laon (De La Fons).

626. **O. cruenta** Bert. (O. couleur de sang). — Juin-Juillet.— Vigneux, Fontenelle (De La Fons).

627. **O. galii** Duby ; *O. caryophyllacea* Smith ; *O. vulgaris*

DC. — Juin-Juillet. — Parasite sur les *Galium*. Laon (De La Fons et Ch. Copineau).

628. **O. epithymum** DC. (O. du serpolet). — Juin-Juillet. — Parasite sur le *Thymus serpyllum*. Les Blamonts-sous-Laon, Laniscourt, Vigneux (B. R.). — Mons-en-Laonnois (Ch. Copineau); ferme de Beaumont, Le Thuel (B. R.).

L'*O. picridis* Vauch. a été signalé par M. Malinvaud à Folembray.

LATHRÆA L. (Lathrée).

629. **L. squamaria** L. (L. écailleuse). — Avril-Mai. — Parasite sur les racines de plusieurs essences d'arbres. R. Mais assez abondant dans le bois d'Etréaupont. R. Bois de Brunehamel, de Bucilly ; R. Bois de Foigny (B. R.).

LABIÉES Juss.

MENTHA L. (Menthe).

630. **M. pulegium** L.; *Pulegium vulgare* Mill. (M. Pouliot). — Juillet-Septembre. — AR. Lieux humides à Guise (B. R.). — C. Servais, près de La Fère (P. Martin).

631. **M. rotundifolia** L. (M. à feuilles rondes). — Juillet-Septembre. — Abondant dans ses stations, bords des eaux, endroits humides. Recherche le calcaire. Vigneux, Agnicourt, Pierrepont, le Val Saint-Pierre, etc. Manque aux environs du Nouvion.

632. **M. silvestris** L. (M. sauvage). — Juillet-Septembre. — RR. Lieux humides à La Hérie, Noircourt.

633. **M. viridis** L. var. *piperella* Lejeune et Courtois (Juillet-Septembre). — RR. Bords d'un ruisseau à Dagny-Lambercy.

634. **M. aquatica** L. (M. aquatique). — Juillet-Septembre. — C. Lieux humides, fossés, bords des eaux.

635. **M. arvensis** L. (M. des champs). — Juillet-Septembre. — C. Champs cultivés; lieux humides, bords des eaux.

On rencontre mais rarement les variétés suivantes : *M. lanceolata* Becker, *M. parietariœfolia* Beck. et *M. diffusa* Lej.

636. **M. crispata** Schrad. — Juillet-Septembre. — Sur la montagne de Chevregny, terrain calcaire (P. Martin).

LYCOPUS L. (Lycope).

637. **L. europæus** L. (L. d'Europe). — Juillet-Septembre. — C. Bords des eaux, lieux humides.

SALVIA L. (Sauge).

638. **S. pratensis** L. (S. des prés). — Juin-Juillet. — AR. Bords des chemins, terrains calcaires, route de Vaux-sous-Laon à Barenton-Bugny. — Manque aux environs de Vervins, du Nouvion et en d'autres endroits.

Le *S. sclarea* L. est signalé par De La Fons, dans les vignes du côté d'Ardon-sous-Laon.

ORIGANUM L. (Origan).

639. **O. vulgare** L. (O. commun). — Juillet-Septembre. — C. Coteaux secs, bords des chemins, des bois.

Var. : *virescens* Bor. ; *O. virens* Gren. et Godr. ; *O. viridulum* de Mart. — Bractées d'un vert pâle ; corolle blanche. Rare, avec le type, route d'Agnicourt à Clermont-les-Fermes, sur le terroir d'Agnicourt, Cilly, Saint-Pierremont, Pontséricourt.

THYMUS L. (Thym.).

640. **T. serpyllum** L. (T. Serpolet). — Juin-Septembre. — CC. Pelouses, lieux secs et herbeux, coteaux. — Plante silicicole.

On rencontre aussi la var. *angustifolius* G. G. — De La Fons indique comme croissant sur la montagne de Laon la var. *citriodurus* DC.

S.-v. à fl. *blanches*. — R. La Hérie et lisière du bois Planté à Leschelle.

641. **T. chamœdrys** Fries ; *T. serpyllum* var. *chamœdrys* Coss. et Germ. (T. germandrée). — Juin-Septembre. — Bords des chemins à Berlise, Dizy, Chaourse, Pierrepont, Marle, Cilly, Ebouleaux, Goudelancourt, etc. — Plante calcicole.

On cultive dans les jardins le *T. vulgaris* L. (Thym).

HYSSOPUS L. (Hyssope).

642. **H. officinalis** L. (H. officinale). — Juillet-Septembre. — R. Naturalisé sur les vieux murs, voisinage des habitations.

CALAMINTHA Mœnch. (Calament).

643. **C. acinos** Clairv. (C. Acinos). — Juin-Septembre. — AR. Champs secs, lieux pierreux, bords des chemins sur les

terrains calcaires. Vigneux. Goudelancourt, Pierrepont, Gizy, etc. — Manque aux environs de Vervins, de La Capelle, du Nouvion.

644. **C. officinalis** Mœnch. ; *Melissa calamintha* L. (C. officinal). — Juillet-Août. — « La montagne de Laon » (De La Fons).

CLINOPODIUM Tourn. (Clinopode).

645. **C. vulgare** L. ; *C. clinopodium* Benth. (C. commun). — Juillet-Septembre. — C. Haies, bois, lieux secs et incultes.

MELISSA L. (Mélisse).

646. **M. officinalis** L. (M. officinale). — Juillet-Septembre. — Çà et là dans le voisinage des habitations. Montagne de Laon, etc.

NEPETA L. (Népéta).

647. **N. cataria** L. (N. Chataire, Herbe aux chats). — Juin-Septembre. — Mons-en-Laonnois (Ch. Copineau). — La montagne de Laon (De La Fons).

GLECHOMA L. (Gléchome).

648. **G. hederaceum** L. (G. Lierre terrestre, Herbe pérette). — Avril-Juin. — CC. Haies, bois, lieux frais et herbeux.

LAMIUM L. (Lamier).

649, **L. amplexicaule** L. (L. amplexicaule). — Avril-Octobre. — C. Lieux cultivés.

650. **L. purpureum** L. (L. pourpre). — Mars-Octobre. — CC. Lieux cultivés et incultes, bords des chemins, etc.

651. **L. album** L. (L. blanc, ortie blanche). — Avril-Septembre. — C. Haies, lisière des bois, buissons, lieux cutivés et incultes.

GALEOBDOLON Huds. (Galéobdolon).

652. **G. luteum** Huds.; *Lamium galeobdolon* Crantz (G. jaune). — Avril-Juin. — AC. Bois, haies, lieux ombragés.

GALEOPSIS L. (Galéopsis).

653. **G. tetrahit** L. (G. Tétrahit). — Juillet-Septembre. — C. Haies, bois frais; lieux humides; préfère les terrains argilo-siliceux.

654. **G. angustifolia** Ehrh.; *G. ladanum* Vill. (G. à feuilles étroites). — C. Moissons, champs incultes, sur le calcaire. — Manque à Esquehéries.

STACHYS L. (Epiaire).

655. **S. germanica** L. (E. d'Allemagne). — Juillet-Août. — AR. Talus secs, terrains crayeux au Val Saint-Pierre, Chaourse, La Ferté-Chevresis, etc. — Plante calcicole.

656. **S. silvatica** L. (E. des bois). — Juin-Août. — CC. Haies, bois, bosquets, lieux humides, bords des chemins, De La Fons en a observé une variété à fleur verte dans les bois de Brunehamel et de Chéry-les-Rozoy.

657. **S. palustris** L. (E. des marais). — Juin-Août. — C. Bords des eaux, lieux humides, cultivés et incultes. marais.

658. **S. arvensis** L. (E. des champs). — Juillet-Septembre. — Champs et meissons. Commun dans le canton de Rozoy, Esquehéries, le Val Saint-Pierre, etc.

659. **S. annua** L. (E. annuelle). — Juillet-Septembre. — AR. Moissons des terrains calcaires, voie ferrée et champs à Bucy-les-Pierrepont, Montloué, Dizy, la Ville-au-Bois.

660. **S. recta** L. (E. droite). — Juin-Août. — Bords de la route à Bucy, Clermont-les-Fermes, Montcornet (B. R.). — Laon, route de Soissons, Mons-en-Laonnois (Ch. Copineau).

661. **S. alpina** L. (E. des Alpes). — Juillet-Août. — R. Etréaupont, ancien bois défriché (transformé en pâtures) de M. Aubé, derrière la rue des Williots.

« Rare dans les bois, à la Malmaison, Lagny » (De La Fons.

× **S. ambigua** Sm.; *S. palustri-silvatica* Schiede. — Juin-Août. — RR. La Capelle, aux environs du moulin; Agnicourt. Forêts d'Hirson et de Saint-Michel.

BETONICA Tourn. (Bétoine).

662. **B. officinalis** L. (B. officinale). — Juin-Août. — AC. Lisière des bois, lieux herbeux et ombragés, sur les terrains argilo-siliceux.

De La Fons signale le *B. stricta* Ait. dans les environs de Laon, de Vervins.

MARRUBIUM L. (Marrube).

663. **M. vulgare** L. (M. commun). — Juin-Août. — AC. Bords

des chemins, décombres, principalement dans les terrains calcaires.

BALLOTA Tourn (Ballote).

664. **B. fœtida** Lam.; *B. nigra* Sm. et Auct. gall. (non L.) (B. fétide). — Juin-Septembre. — AC. Lieux incultes, haies, pieds des murs, décombres.

LEONORUS L. (Agripaume).

665. **L. cardiaca** L. (A. Cardiaque). — Juin-Septembre. — RR. Haies, voisinage des habitations. Hirson; montagne de Laon (BR.), Folembray (Malinvaud).

BRUNELLA Tourn. (Brunelle).

666. **B. vulgaris** Mœnch.; *Prunella* L. (B. commune). — Juin-Septembre. — CC. Prés, lieux herbeux, bords des chemins.

Var. *parviflora* Poir; à Monceau-le-Waast (De La Fons).

667. **B. alba** Poll.; *B. vulgaris* var. *alba* Coss. et Germ. (B. blanche). — Juin-Août. — R. Coteaux calcaires. Chaourse, Vigneux. (B. R). Laniscourt. (Ch. Copineau). Folembray (L. Pétermann).

668. **B. grandiflora** Jacq. (B. à grandes fleurs). — Juin-Août. — AR. Terrains calcaires, coteaux secs. Camp romain de Saint-Thomas. (P. Martin). — « Fréquente sur les montagnes, à Mons-en-Laonnois, Laniscourt, la Malmaison, Pierrepont, bois de Samoussy, etc. » (De La Fons), Bruyères, Parfondru, Athies (B. R.).

Var. *pinnatifida* Koch. à Mons-en-Laonnois (De La Fons).

SCUTELLARIA L. (Scutellaire).

669. **S. galericulata** L. (S. Toque). — Juin-Septembre. — C. Bords des eaux, marais, lieux frais et humides. — Plante silicicole.

AJUGA L. (Bugle).

670. **A. reptans** L. (B. rampant). — Mai-Juillet. — CC. Lieux herbeux, prés, bords des chemins, bois, haies.

Nous en avons rencontré une variété à fleurs blanches, au Grand-Wé et une à fleurs roses au Nouvion-en-Thiérache.

671. **A. genevensis** L. (B. de Genève). — Mai-Juin. — R.

Coteaux secs, calcaires, lieux herbeux. Dizy-le-Gros, Parfondeval, Brunehamel (B. R.). — Saint-Erme (Ch. Copineau).

672. **A. pyramidalis** L. (B. pyramidal). — Mai-Juillet. — « Les lieux arides, assez commun auprès de Laon. Manque dans l'arrondissement de Vervins. » (De La Fons). Folembray (Malinvaud).

673. **A. chamæpitys** Schreb. (B. Petit-Pin). — Juillet-Septembre. — R. Coteaux secs, terrains calcaires. Vorges, Liesse, Presles, Nouvion-le-Vineux (De la Fons). — Saint-Erme. (Ch. Copineau et P. Martin).

TEUCRIUM L. (Germandrée).

674. **T. scorodonia** L. (G. Scorodonie, Sauge des bois). — Juillet-Août. AC. Bois, taillis, terrains rocailleux et sablonneux. Saint-Michel, Hirson, La Flamengrie, La Capelle, le Val Saint-Pierre, etc.

675. **T. botrys** L. (G. Botryde). — Juillet-Septembre. AR. Coteaux arides, champs secs et calcaires. Environs de Laon, de Saint-Michel, Wassigny, Laniscourt.

676. **T. scordium** L. (G. scordium). — Juillet-Septembre. — Lieux marécageux à Folembray (Pétermann).

677. **T. chamædrys** L (G. Petit-Chêne). — Juillet-Septembre. — AR. Lieux pierreux, coteaux secs, terrains calcaires. Barenton-Bugny, Barenton-sur-Serre (B. R.). Chevregny. (P. Martin). Bruyères, Parfondru, Crépy. Mons-en-Laonnois (De La Fons). Manque à Vervins, Guise et environs.

678. **T. montanum** L. (T. des montagnes). — Juin-Août. — AR. Coteaux secs et calcaires. Saint-Erme (P. Martin). — Laniscourt (Ch. Copineau). Montagnes du Laonnois (De La Fons). — Urcel (B. R.), Folembray (Malinvand).

VERBENACÉES Juss.

VERBENA Tourn. (Verveine).

679. **V. officinalis** L, (V. officinale). — Juin-Octobre. — CC. Bords des chemins, lieux incultes, décombres.

LENTIBULARIÉES Rich.

PINGUICULA Tourn. (Grassette).

680. **P. vulgaris** L. (G. commune). — Mai-Juillet. — R. Ma-

rais tourbeux. Pierrepont, Chivres, Urcel (B. R.). Mons-en-Laonnois (Ch. Copineau).

UTRICULARIA L. (Utriculaire).

681. **U. vulgaris** L. (U. commune). — Juin-Septembre. R. Fossés, marécageux, tourbières; peu abondant dans ses habitats, Gizy, Chivres, Samoussy, etc.

De La Fons signale l'*U. intermedia* Hayne dans les environs de Laon.

PRIMULACÉES Vent.

PRIMULA L. (Primevère).

682. **P. officinalis** Jacq. (P. officinale, Coucou). — Avril-Mai. — CC. Prairies, pelouses, principalement dans les terrains calcaires.

683. **P. elatior** Jacq. (P. élevée, Coucou). — Avril-Mai. — C. Bois humides, lieux frais, pâturages. — Pl. silicicole.

684. **P. grandiflora** Link.; *P. vulgaris* Huds. (P. à grandes fleurs). — Avril-Mai. RR. Endroits humides de la forêt du Nouvion.

De La Fons le signale aux environs de Laon.

HOTTONIA L. (Hottonie).

685. **H. palustris** L. (H. des marais). — Mai-Juillet. — AC. Fossés marécageux. Vesles, Pierrepont, Gizy, Chivres; Barenton-Bugny; Urcel ; Boué, Etreux, etc.

LYSIMACHIA L. (Lysimaque).

686. **L. vulgaris** L. (L. commune) — Juillet-Août. — AC. Bords des eaux, marais, lieux humides.

687. **L. nummularia** L. (L. nummulaire, Monnoyère). — Juin-Août. — C. Prairies, lieux humides, bords des fossés.

688. **L. nemorum** L. (L. des bois). — Mai-Juillet. — AR. Bois humides des terrains siliceux. Forêts du Nouvion, du Val Saint-Pierre, d'Hirson, de Saint-Michel, d'Aubenton; les petits bois du canton de Rozoy ; bois de Leschelle, de Harcigny, de Plomion, etc.

Nous citons comme croissant sur nos limites le rarissime *Lysimachia thyrsiflora* L., découvert dans les marais de Saint-

Quentin, par M. L. Pétermann, en 1868; ce dernier et notre excellent ami M. Ch. Magnier, tous deux savants botanistes, ont décrit très longuement cette plante qui ne croît plus ailleurs en France que dans les marais de Saint-Quentin et de Rouvroy-sur-Somme (Bull. S. bot. Fr., XVI, p. 216 et XXVII, 264).

SAMOLUS Tourn. (Samole).

689. **S. Valerandi** (S. de Valerandus). — Juin-Août. — AR. Marais tourbeux. Gizy, Urcel, Barenton-Bugny (B. R.). « Les marais à Mons-en-Laonnois. Chivi, Presles; auprès de Molinchart, Fourdrain. » (De La Fons.)

ANAGALLIS Tourn. (Mouron).

690. **A. arvensis** L. (M. des champs). — Mai-septembre. — C. Lieux cultivés, champs, moissons, décombres.

On rencontre avec le type l'*A. phœnicea* Link.

691. **A. cærulea** Schreb.; *A. arvensis* var. *cœrulea* Coss. et Germ. (M. bleu). — Juin-Octobre. — AR. Champs et lieux cultivés, principalement sur le calcaire. Vigneux, Chaourse, Montcornet, etc.

692. **A. tenella** L. (M. délicat). — Juillet-Août. — R. Marais tourbeux. Gizy, Pierrepont, Samoussy, Urcel (B. R.), Mons-en-Laonnois, Chivres, Presles, Molinchart, Parfondru, Fourdrain (De La Fons). — Laniscourt (Ch. Copineau).

GLOBULARIÉES DC.

GLOBULARIA Tourn. (Globulaire).

693. **G. Wilkommii** Nyman; *G. vulgaris* Auct. (non L.). — (G. commune). — Mai-Juin. — AR. Montagne de Laniscourt (B. R.). — Saint-Erme. (Ch. Copineau). — Crépy (P. Martin). — Les montagnes à Laon (De La Fons).

PLOMBAGINÉES Juss.

ARMERIA Willd. (Arméria).

694. **A. plantaginea** Willd.; *A. sabulosa* Jord.; *Statice plantaginea* All. (A. à feuilles de plantain). — Juillet-Septembre. — AR. Buttes sablonneuses des Blamonts-sous-Laon; bords de la route de Laon entre Liesse et Gizy (B. R.). — Molinchart (Ch. Copineau). — Fréquent dans le Laonnois (De La Fons).

PLANTAGINÉES Juss.

Plantago L. (Plantain).

695. **P. major** L. (Grand plantain). — Juin-Octobre. — CC. Bords des chemins, champs frais, prairies.

696. **P. minima** DC. ; *P. major*, var. *mixta* Gren. (P. nain). — Juin-Octobre. — Auprès du Coq-Banni, hameau de Jeantes (De La Fons). Coingt, Beaumé, Besmont, Leuze, Dorengt (B. R.).

697. **P. media** L. (P. moyen). — Juin-Août. — C. Coteaux, prés secs, bords des chemins ; il est plus vigoureux sur le calcaire.

698. **P. lanceolata** L. (P. lancéolé). — Mai-Octobre. — CC. Prés, pâturages, bords des chemins.

Var. *polystachya?* près Machecourt, Aubenton (De La Fons).

699. **P. coronopus** L. (P. Corne de Cerf). — Juin-Septembre. — R. Lieux sablonneux. Les Blamonts-sous-Laon, La Selve ; Urcel.

700. **P. arenaria** Waldst et Kit. (P. des sables). — Juillet-Octobre. — R. Lieux sablonneux. Les Blamonts-sous-Laon (BR.) Parfondru, Sissonne, Eppes (De La Fons). Urcel ; La Selve (B. R.).

Littorella L. (Littorelle).

701. **L. lacustris** L. (L. des lacs). — Juin-Août. — Endroits humides des bruyères de Versigny (L. Pétermann).

AMARANTACÉES R. Br.

Amarantus L. (Amarante).

702. **A. retroflexus** L. (A. réfléchie). — Juillet-Septembre. — AR. Décombres, lieux cultivés et incultes ; plante introduite.

703. **A. silvestris** Desf. ; *A. blitum* Moq. ap. DC. (non L.). (A. sauvage). — Juillet-Septembre. — RR. Liesse, Marle, voisinage des habitations, Laon.

On trouve naturalisés çà et là l'*A. caudatus* L. et l'*A. pendulinus* L.

SALSOLACÉES Moq.

Atriplex Tourn. (Arroche).

704. **A. hastata** L. (A. hastée). — Juillet-Octobre. — C. Lieux cultivés et incultes, décombres, bords des chemins.

705. **A. patula** L. (A. étalée). — Juillet-Octobre. — C. Lieux cultivés et incultes, champs, décombres, bords des chemins.

On rencontre quelquefois, mais échappé des jardins, l'*A. hortensis* L.

BETA Tourn. (Bette).

706. **B. vulgaris** L. (B. commune). — Juillet-Septembre. — Bien que cultivé on le rencontre quelquefois à l'état subspontané.

On cultive sous diverses variétés le *B. vulgaris* var. *rapacea* Kch. (Betterave).

CHENOPODIUM Tourn. (Ansérine).

707. **C. polyspermum** L. (A. polysperme). — Août-Octobre. — AC. Champs, lieux cultivés, décombres, voisinage des habitations.

708. **C. vulvaria** L. (A. Vulvaire). — Juillet-Septembre. — AR. Décombres, bords des chemins.

709. **C. album** L. (A. blanche). — Juillet-Octobre). — C. Champs, voisinage des habitations, bords des chemins.

Var. : *viride* G. G. ; *C. viride* L. AR. Avec le précédent.

710. **C. murale** L. (A. des murs). — Juillet-Octobre. — AR Décombres, voisinage des habitations, bords des chemins.

711. **C. hybridum** L. (A. hybride). — Juillet-Septembre. — AR. Lieux cultivés, bords des chemins, Gizy, Liesse, Boué, Laon et environs.

712. **C. urbicum** L. (A. des villages). — Juillet-Septembre. — RR. Environs de Laon (De La Fons). — Brunehamel, Mont Saint-Jean, Les Autels (B. R.).

BLITUM Tourn. (Blite).

713. **B. rubrum** Rchb. ; *Chenopodium* L. (B. rouge). — Juillet-Octobre. — AR. Décombres, voisinage des habitations, autour des fumiers, Laon, Boué, etc.

Var. *spathulatum* Coss. et Germ. ; *Chenopodium blitoides* Lej. « Auprès de Crécy-sur-Serre » (De La Fons).

714. **B. bonus-Henricus** Rchb. ; *Chenopodium* L. (B. Bon-Henri). — Juillet-Octobre. — C. Voisinage des habitations, décombres.

Nous avons rencontré il y a quelques années le *C. ficifolium* Sm. près de Voyenne et de Dercy, à la lisière de la voie ferrée.

POLYGONÉES Juss.

Rumex L. (Rumex).

715. **R. obtusifolius** L. ; *R. Friesii* Gren. et Godr. (R. à feuilles obtuses). — Juillet-Septembre. — C. Bords des chemins, lieux cultivés, voisinage des habitations.

716. **R. crispus** L. (R. crépu, Parelle). — Juillet-Septembre. — C. Bords des chemins, voisinage des habitations, champs.

717. **R. hydrolapathum** Huds. ; *R. aquaticus* Auct. Mult. (non L.). (R. Patience d'eau). — Juillet-Août. — AC. Marais, fossés. Chivres, Gizy, Pierrepont, fossés des marais ; bords de l'Oise à Etréaupont, Sorbais, etc.

718. **R. conglomeratus** Murr. (R. aggloméré). — Juillet-Septembre. — C. Bords des fossés, bois humides.

719. **R. sanguineus** L. ; *R. nemorosus* Schrad. (R. sanguin). — Juin-Août. — AR. Bois humides, lieux herbeux, ombragés. Forêt du Nouvion ; oseraies à Etréaupont, vallée du Thon.

720. **R. acetosa** L. (R. Oseille). — Mai-Juin. — CC. Lieux herbeux, prairies. — On le cultive aussi dans les potagers.

721. **R. acetosella** L. (R. Petite-Oseille, Oseille de brebis). — Mai-Juin. — C. Pâturages, champs incultes, bords des bois et des chemins, sur les terrains sablonneux.

722. **R. maritimus** L. (R. maritime). — Juillet-Septembre. — Endroits humides des bruyères à Versigny. (L. Pétermann). — Liesse, Guny, forêt de Coucy (De La Fons).

723. **R. pulcher** L. (R. violon). — Juin-Août. — « Les environs de Laon. » (De La Fons).

Polygonum L. (Renouée).

724. **P. bistorta** L. (R. Bistorte). — Mai-Juillet. — AR. Prairies humides, terrains siliceux. Dagny-Lambercy, Nampcelle, Esquehéries, Boué, La Flamengrie, Saint-Clément, etc. (B. R.). — Près du pont de pierre à Vervins (Le Guay).

Il est commun dans les prairies du canton de Rozoy.

725. **P. amphibium** L. (R. amphibie). — Juillet-Septembre.— AC. Fossés, lieux humides, marais tourbeux.

Var. *natans* Mœnch. — C. Rivières, étangs.

Var. *terrestre* Mœnch. — AC. Lieux humides.

726. **P. lapathifolium** L. (R. à feuillles de Patience. — Juin-Septembre. — Champs et lieux humides.

On rencontre aussi les var. *incanum* Koch. ; *P. incanum* DC.; — var. *virescens* Gren. et Godr.

727. **P. nodosum** Pers. ; *P. lapathifolium* var. *nodosum* Nut. (R. noueuse). — Juillet-Septembre. — Bords des eaux, rivières et étangs ; non dans les moissons.

728. **P. persicaria** L. (R. persicaire). — Juillet-Septembre. — CC. Champs humides, fossés, bords des eaux.

Var. *incanum* Gren. et Godr. ; *P. incanum* Schm.

729. **P. hydropiper** L. (R. Poivre d'eau). — C. Marais, lieux humides, fossés.

730. **P. mite** Schrank. ; *P. dubium* Stein. ; *P. laxiflorum* Weillre (R. douce). — Juillet-Septembre. — AR. Bords des fossés, lieux humides. — C. Dagny-Lambercy, etc., etc.

731. **P. aviculare** L. (R. des oiseaux, Traînasse). — Juin-Octobre. — CC. Bords des chemins, lieux incultes et cultivés, cours, etc.

M. Jordan, après Boreau, a créé les espèces suivantes : *P. agrestinum ; P. humifusum ; P. microspermum.*

732. **P. convolvulus** L. (R. liseron, Faux Liseron). — Juillet-Septembre. — C. Champs, moissons, lieux cultivés.

733. **P. dumetorum** L. (R. des buissons). — Juillet-Septembre. — AR. Haies, buissons, bois et quelquefois dans les jardinages. Dagny-Lambercy, Esquehéries, Grand-Wé, Leschelle, etc. ; manque en bon nombre d'endroits.

734. **P. fagopyrum** L. ; *Fagopyrum esculentum* Mœnch. (Sarrasin). — Juin-Août. — Cultivé en grand, notamment à la Selve, Lappion, Boncourt, etc. On le rencontre assez souvent à l'état subspontané.

Il est originaire de la Mandchourie, de la Daourie, de la région du fleuve Amour, etc. (Asie).

ULMACÉES Mirb.

Ulmus L. (Orme).

735. **U. campestris** L. (O. champêtre). — Avril-Mai. — Bois, bosquets, planté fréquemment sur les routes et dans les promenades.

Var. *suberosa* Coss. et Germ., planté avec le précédent. C'est l'*Orme tortillard*.

736. **U. effusa** Willd. (O. à fleurs éparses). — Mars-Avril. — Environs de Laon. (De La Fons).

URTICÉES Juss.

URTICA Tourn. (Ortie).

737. **U. urens** L. (O. brûlante). — Mai-Octobre. — C. Pieds des murs, décombres, voisinage des habitations.

738. **U. dioica** L. (O. dioïque). — Juin-Septembre. — CC. Lieux incultes, haies, décombres, lieux herbeux, voisinage des habitations, bords des chemins.

PARIETARIA Tourn. (Pariétaire).

739. **P. erecta** M. et K. (P. dressée). — Juillet-Octobre. — R. Vieux murs. Château de Leschelle ; Laon, etc.

740. **P. diffusa** M. et K. ; *P. ramiflora* Mœnch. (P. diffuse). — Juillet-Octobre. — AR. Vieux murs à Laon ; château de Leschelle, etc.

HUMULUS L. (Houblon).

741. **H. lupulus** L. (H. grimpant, Houblon). — Juillet-Septembre. — AC. Haies et buissons.

CANNABIS Tourn. (Chanvre).

742. **C. sativa** L. (Chanvre). — Juin-Septembre. — Autrefois cultivé en grand, se rencontre assez fréquemment à l'état subspontané dans les décombres et le voisinage des habitations.

SANTALACÉES R. Br.

THESIUM L. (Thésion).

743. **T. humifusum** DC. (T. couché). — Juin-Juillet. — Coteaux secs, pelouses arides, terrains calcaires. Mons-en-Laonnois. (Ch. Copineau). — Les montagnes des environs de Laon. (De La Fons). Bruyères (B. R.).

DAPHNOIDÉES Vent.

DAPHNE L. (Daphné).

744. **D. mezereum** L. (D. Bois-gentil, Misérium). — Mars-

Avril. — « Les bois montueux à Montaigu, Festieux, Veslud, Cherêt, le grand bois de Chaourse ». (De La Fons). — Forêts de Saint-Michel et d'Hirson (B. R.).

Le bois de Chaourse est défriché, le *Daphne* est par suite disparu de cette localité.

745. **D. laureola** L. (D. Lauréole). — Mars-Avril. — « Les bois à Chauny, Chivry, Ribécourt ». (De La Fons).

PLATANÉES Lestib.

Platanus Tourn. (Platane).

746. **P. occidentalis** L. (P. d'Occident). — Fl. Avril-Mai ; fr. Août. — Originaire de l'Amérique septentrionale, fréquemment planté sur les places publiques, bosquets, parcs, promenades.

747. **P. orientalis** L. (P. d'Orient). — Fl. Mai ; fr. Août. — Planté avec le précédent, mais moins abondamment.

JUGLANDÉES DC.

Juglans L. (Noyer).

748. **J. regia** L. (Noyer). — Fl. Avril-Mai ; fr. Septembre-Octobre. — Fréquemment planté dans le voisinage des habitations.

EUPHORBIACÉES Juss.

Euphorbia L. (Euphorbe).

749. **E. helioscopia** L. (E. Réveil-Matin). — Juin-Octobre. — CC. Lieux cultivés, jardins, champs.

750. **E. platyphyllos** L. (E. à larges feuilles). — R. Bosquets de Wimy, près de la terre de M. Launois. (Cardot).

751. **E. dulcis** L. ; *E. purpurata* Thuill. (E. doux). — Avril-Juillet. — RR. Taillis bordant l'Oise auprès de la carrière de La Folie à Effry (Le Guay) ; Wimy. (B. R.).

752. **E. gerardiana** Jacq. ; *E. esula* Thuill. (non L.). (E. de Gérard). — Mai-Septembre. — AR. Mais abondant dans ses stations ; terrains secs et calcaires, bords des chemins. Gizy, Liesse, Bucy-les-Pierrepont ; abondant sur la route de Chivres à Mâchecourt ; lisière de la forêt de Samoussy, Athies. (B. R.). — Montagne de Laon. (De La Fons).

753. **E. cyparissias** L. (E. Petit-Cyprès). — Avril-Septembre. — AR. Lieux secs et incultes, bords des chemins. Lisière de la forêt de Samoussy; Montreuil-sous-Laon; Pierrepont. (B. R.). — Talus du chemin de fer entre La Bouteille et Origny (Le Guay).

Jusqu'à présent l'*E. cyparissias* n'avait pas encore été signalé dans l'arrondissement de Vervins.

754. **E. peplus** L. (E. péplus). — Juin-Octobre. — CC. Lieux cultivés, jardins, champs.

755. **E. exigua** L. (E. exiguë). — Juin-Septembre. — C. Champs, lieux cultivés.

756. **E. falcata** L. (E. en faux). — Juin-Septembre. — Lieux pierreux à Sorbais (Cardot).

757. **E. lathyris** L. (E. épurge). — Juin-Août. — R. Jardins, voisinage des habitations à l'état subspontané.

758. **E. amygdaloides** L.; *E. silvatica* Jacq. (E. Faux-Amandier). — Mai-Juin. — C. Bois et taillis.

MERCURIALIS Tourn. (Mercuriale).

759. **M. annua** L. (M. annuelle). — Juin-Octobre. — CC. Jardins, lieux cultivés, voisinage des habitations, décombres.

760. **M. perennis** L. (M. vivace). — Avril-Mai. — AC. Bois, haies.

Le *Buxus sempervirens* L., signalé par De La Fons dans les bois de Beaurain et ceux des environs de Guise, a échappé à nos recherches.

CUPULIFÈRES Rich.

FAGUS Tourn. (Hêtre).

761. **F. silvatica** L. (H. des forêts). — Fl. Mai; fr. Septembre-Octobre. — C. Bois et forêts.

CASTANEA Tourn. (Châtaignier).

762. **C. vulgaris** Lamk.; *C. sativa* Mill. (C. commun). — AR. Bois siliceux. Val Saint-Pierre, Lemé, etc.; il était commun au bois de Voulpaix, défriché en 1877. On le rencontre aussi planté dans les vergers.

QUERCUS Tourn. (Chêne).

763. **Q. pedunculata** Ehrh. (C. pédonculé, Chêne commun).

— Fl. Avril-Mai; fr. Septembre. — C. Bois, forêts; souvent planté.

764. **Q. sessiliflora** Sm. (C. à fruits sessiles, Chêne Rouvre). — Fl. Avril-Mai; fr. Septembre. — AR. Bois, forêts, souvent planté.

CORYLUS Tourn. (Coudrier).

765. **C. avellana** L. (C. noisetier). — Fl. Mars; fr. Août-Septembre. — CC. Bois, taillis, buissons, haies.

CARPINUS L. (Charme).

766. **C. betulus** L. (C. commun). — Fl. Avril-Mai; fr. Août.— CC. Haies, bois, taillis.

SALICINÉES Rich.

SALIX Tourn. (Saule).

767. **S. fragilis** L. (S. fragile). — Avril-Mai. — AC. Bords des eaux, haies.

768. **S. alba** L. (S. blanc). — Avril-Mai. — C. Bords des eaux, prairies; cultivé en têtard.

769. **S. vitellina** L.; *S. alba* var. *vitellina* Ser. (S. jaunâtre, Osier jaune). — Avril-Mai. — Cultivé en oseraies.

770. **S. babylonica** L. (S. pleureur). — Avril-Mai. — Fréquemment planté dans les cimetières et aux bords des eaux, dans les parcs et les jardins. — Nous ne possédons que l'individu femelle.

771. **S. triandra** L.; *S. amygdalina* L. (S. à trois étamines, Osier brun). — Avril-Mai. — C. Bords des eaux, prairies, haies.

772. **S. purpurea** L.; *S. monandra* Hoffm. (S. pourpre, Osier rouge). — Mars-Avril. — AR. Bords des eaux, Gergny, Etréaupont, etc. C. Dans la vallée de l'Oise. — Environs d'Aubenton, de Laon, etc.

773. **S. rubra** Huds. (S. rouge, Osier rouge). — Mars-Avril. — AR. Bords des eaux.

774. **S. viminalis** L. (S. des vanniers, Osier blanc, Osier vert). — Mars-Avril. — CC. Bords des eaux. Cultivé en oseraies.

× **S. smithiana** Willd.; *S. seringeana* Gaud. (S. de Smith). — Mars-Avril. — Forme hybride, probablement issue du croisement des *S. viminalis* et *S. caprœa*. — AR. Bords des

eaux, haies. — Fréquemment planté en haies à Dagny-Lambercy.

775. **S. cinerea** L. (S. cendré). — Mars-Avril. — C. Bois humides, bords des eaux.

776. **S. caprea** L. (S. Marceau). — Mars-Avril. — CC. Bois, taillis, bords des eaux.

777. **S. aurita** L. (S. à oreillettes). — Mars-Avril. — AC. Bois humides, bords des eaux. Forêt du Nouvion; bois usagers de Buironfosse, etc.

778. **S. repens** L. (S. rampant). — Avril-Mai. — R. Marais tourbeux. Chivres, Pierrepont. (B. R.).

Nous avons planté en diverses localités le *Salix hippophœfolia*. Indiqué à Parfondru par De La Fons.

POPULUS Tourn. (Peuplier).

779. **P. tremula** L. (P. tremble). — Mars-Avril. — C. Bois, forêts.

780. **P. canescens** Sm.; *P. hybrida* M. B.; *P. albo-tremula* Krause. (P. blanchâtre, Grisard). — Mars-Avril. — AC. Planté avec le précédent.

On le croit un hybride des *P. alba* et *P. tremula*.

781. **P. alba** L. (P. blanc, P. de Hollande). — Mars-Avril. — C. Bois humides, bords des eaux, planté.

× **P. hybrida** M. B.; *P. canescens* Sm.; *P. albo-tremula* Krause. (P. hybride). — Mars-Avril. — Hybride des *P. alba* et *P. tremula*. Rarement planté dans notre région. Dagny-Lambercy et environs.

782. **P. nigra** L. (P. noir, P. Suisse). — Mars-Avril. — C. Bords des eaux, bords des routes, planté.

783. **P. pyramidalis** Rozier; *P. italica* Mœnch. (P. pyramidal, P. d'Italie). — Mars-Avril. — Planté dans notre région. — Originaire de l'Hymalaya. — Fleurit rarement.

784. **P. virginiana** Desf.; *P. monolifera* Ait. (P. de Virginie, P. à chapelet). — Mars-Avril. — Planté. Forêt du Nouvion, etc.

785. **P. canadensis** Desf. (P. du Canada). — Mars-Avril. — Planté, mais rarement. Forêt du Nouvion.

BÉTULACÉES Endl.

BETULA Tourn. (Bouleau).

786. **B. alba** L. (pro parte); *B. pendula* Rot. (B. blanc). —

Fl. Avril; fr. Août-Septembre. — C. Bois, forêts, principalement sur le silice.

787. **B. pubescens** Ehrh.; *B. glutinosa* Wallr. (B. pubescent). — Fl. Avril; fr. Août-Septembre. — R. Marais tourbeux de Chivres; endroits marécageux de la forêt de Samoussy.

ALNUS Tourn. (Aulne).

788. **A. glutinosa** Gærtn. (A. glutineux). — Fl. Mars-Avril; fr. Août-Septembre. — CC. Bois humides, bords des eaux.

II

MONOCOTYLÉDONÉES

ALISMACÉES R. Br.

ALISMA L. (Fluteau).

789. **A. plantago** L. (F. Plantain d'eau). — Juin-Septembre. CC. Fossés, bords des eaux, marais, lieux marécageux.

On rencontre aussi les var. *latifolium* Gren.; var. *lanceolatum* Kch.; *A. lanceolatum* Rchb.; var. *graminifolium* Ehrh.

790. **A. ranunculoides** L. (F. Fausse-renoncule). — Juin-Septembre. — AR. Marais, fossés, Pierrepont, Gizy, Chivres; Urcel (B. R.). — Clacy (Ch. Copineau). Chivi, Parfondru (De La Fons).

SAGITTARIA L. (Sagittaire).

791. **S. sagittæfolia** L. (S. fléchière). — Juin-Août. — AR. Marais, fossés, bords des eaux.

Var. *vallisnerifolia* Coss. et Germ. R. Marais de Pierrepont.

BUTOMÉES Rich.

BUTOMUS L. (Butome).

792. **B. umbellatus** L. (B. en ombelle, Jonc fleuri). — Juin-Août. — AR. Marais, bords des eaux, Agnicourt; Gizy; Etreux, Boué, Vénérolles, etc.

COLCHICACÉES DC.

COLCHICUM Tourn. (Colchique).

793. **C. autumnale** L. (C. d'automne). — Fl. Septembre-Octobre; fr. Mai-Juin. — C. Prairies humides, pâturages.

LILIACÉES Juss.

Ornithogalum L. (Ornithogale).

794. **O. umbellatum** L. (O. en ombelle, Dame d'onze heures). — Mai-Juin. — R. Prairies, coteaux herbeux, champs cultivés. Clacy, Laniscourt. — RR. Dagny-Lambercy. — AC. Environs de Laon. Manque aux environs de Vervins. — Plante calcicole.

L'*O. pyrenaicum* L.; *O. sulphureum* R. et S. est signalé comme croissant en dehors de nos limites, à Pinon, par M. Ch. Copineau.

Gagea Salisb. (Gagée).

795. **G. arvensis** Schult. (G. des champs). — Avril-Mai. — R. Champs, terrains argilo-calcaires. Vigneux, environs de Vervins; Berlise, Le Thuel, Dizy, etc.

Scilla L. (Scille).

796. **S. bifolia** L.; *Adenoscilla* Gren. et Godr. (Scille à deux feuilles). — Mars-Avril. — R. Bois, taillis. Forêt de Samoussy.

Endymion Dumort. (Endymion).

797. **E. nutans** Dumort.; *Agraphis* Link.; *Hyacinthus non-scriptus* L.; *Endymion non-scriptus* Gke (E. penché). — Avril-Mai. C. Bois, terrains argilo-siliceux.

Nous avons trouvé la variété à fleurs *blanches* dans la forêt du Nouvion et aussi dans les bois de Dagny, de Dolignon et de Parfondeval.

Allium L. (Ail).

798. **A. ursinum** L. (A. des ours). — Avril-Mai. — Bois. AR. Abondant au bois de Leschelle et près d'Hirson; Guise; bois Monsieur à Plomion. RR. Saint-Gobain (P. Martin). Forêt d'Aubenton, bois des Trémonts, Guise, etc.

799. **A. vineale** L. (A. des vignes). — Juin-Juillet. — C. Champs, moissons, lieux herbeux.

800. **A. carinatum** L. (A. caréné). — Juillet-Août. — « Auprès de Rozoy-sur-Serre. » (De La Fons).

801. **A. sphærocephalum** L. (A. à tête ronde). — Juin-Août. — « Les moissons et les bois à Sissonne. » (De La Fons.) La Selve (B. R.).

On cultive dans les jardins les espèces suivantes : *A. schœnoprasum* L. (Civette) ; *A. cepa* L. (Oignon) ; *A. fistulosum* L. (Ciboule) ; *A. ascalinum* L. (Echalotte) ; *A. porrum* L. (Poireau) ; *A. sativum* L. (Ail).

PHALANGIUM Tourn. (Phalangère).

802. **P. ramosum** Lam. ; *Anthericum* L. (Ph. rameuse). — Juin-Juillet. - Coteaux secs. Mons-en-Laonnois, Laniscourt (Ch. Copineau), Folembray (Malinvaud).

803. **P. liliago** Schreb. ; *Anthericum* L. (Ph. à fleurs de lis). — Mai-Juin. — « Les montagnes à Festieux. » (De La Fons.)

Cité par Brayer au Nouvion, à Hirson ; nous ne l'y avons pas remarqué.

ASPARAGINÉES A. Rich.

ASPARAGUS L. (Asperge).

804. **A. officinalis** L. (A. officinale). — Juin-Juillet. — Environs de Laon, champs et bois. Naturalisé ou subspontané.

CONVALLARIA L. (Muguet).

805. **C. maialis** L. (M. de mai, M. à clochettes). — Mai. — Bois, bosquets, de préférence sur les terrains siliceux. Abondant par endroits. Nous ne l'avons pas rencontré dans la forêt du Nouvion, ni dans le bois de Leschelle.

POLYGONATUM Desf. (Polygonatum).

806. **P. vulgare** Desf. ; *Convallaria polygonatum* L. (P. commun, Sceau de Salomon). — Avril-Juin. AC. Bois, bosquets, haies.

807. **P. multiflorum** Desf. ; *Convallaria* L. (*P. multiflore*, Sceau de Salomon). — Avril-Juin. — C. Bois, bosquets, haies.

MAIANTHEMUM Wigg. (Maianthème).

808. **M. bifolium** Schmidt. (M. à deux feuilles). — Mai-Juin. — RR. — Forêt du Val Saint-Pierre. AC. Forêt d'Hirson (B. R.). — AC. Forêt de Saint-Michel (B. R.). — Les bois à Montaigu ; forêts des Trémonts et des Ardennes (De La Fons). — Saint-Erme (Ch. Copineau) ; basse forêt de Coucy (Malinvaud). — Plante silicicole.

PARIS L. (Parisette).

809. **P. quadrifolia** L. (P. à quatre feuilles). — Mai-Juin. — AC. Bois frais.

DIOSCORÉES R. Br.

TAMUS L. (Tamier).

810. **T. communis** L. (T. commun, Sceau de Notre-Dame). — Mai-Juillet. — AR. Bois, taillis humides, de préférence sur le calcaire. Forêts du Regnaval, du Val Saint-Pierre; bois de Bucilly; haie à Etréaupont. — Laniscourt; Saint-Erme; Berlise; Foigny (B. R.).

IRIDÉES Juss.

IRIS L. (Iris).

811. **I. pseudo-acorus** L. (I. faux Acore, Glaïeul des marais). — Juin-Juillet. — C. Bords des eaux, marais.

812. **I. fœtidissima** L. (I. fétide). — Juin-Juillet. — Bois herbeux et humides. Hirson (Mortier).

L'*Iris germanica* L. est signalé par De La Fons sur les murs à Bucy-les-Pierrepont; il signale aussi l'*I. pumila* L. comme croissant sur les murs à Laon, Mauregny-en-Haye.

AMARYLLIDÉES R. Br.

NARCISSUS L. (Narcisse).

813. **N. silvestris** Lamk.; *N. pseudo-narcissus* L. (N. sauvage). — Mars-Avril. — Rare, mais abondant par endroits, bois, pâturages. Forêt du Nouvion, une seule station, près du passage à niveau de la route forestière du Grand-Wé; Esquehéries, Grand-Wé; Dagny-Lambercy, çà et là.

LEUCOIUM L. (Nivéole).

814. **L. vernum** L. (N. printanière). — Février-Mars. — RR. Le bois de Francbertin, près de Brunehamel (De La Fons). — AC. Bois de Wiège-Faty (B. R). Chérêt; vignes à Laon (Ch. Copineau).

GALANTHUS L. (Galanthème).

815. **G. nivalis** L. (G. Perce-Neige). — Février-Mars —

« Etréaupont ; subspontané au Hoquet, près de Vigneux. » (De La Fons.) On le rencontre aussi subspontané dans le voisinage des habitations.

ORCHIDÉES Juss.

Anacamptis Rich. (Anacamptis).

816. **A. pyramidalis** Rich. *Orchis* L. (A. pyramidal). — Juin-Juillet. — « Un petit bois situé entre Marchais et Mauregny-en-Haye, le bois de Liesse et les prés qui l'avoisinent. » (De La Fons). — Pl. calcicole.

Orchis L. (Orchis).

817. **O. purpureus** Huds.; *O. fuscus* Jacq. (O. pourpre). — Mai-Juin. — AR. Coteaux crayeux. Forêt du Val Saint-Pierre ; bois à Etréaupont. Noircourt, Berlise, Dagny, Dolignon, Le Thuel, Montloué, Lislet, etc. (B. R.) Bois de Foigny (Le Guay). Forêt du Val Saint-Pierre (B. R. et Drouin). Saint-Erme. (Ch. Copineau).

On rencontre rarement la variété à fleurs blanches.

818. **O. militaris** L.; *O. Rivini* Gouan.; *O. galeatus* Lmk. (O. militaire). — Mai-Juin. — RR. Rencontré avec le précédent au Val Saint-Pierre et à Etréaupont, Berlise, Noircourt. Forêt du Val Saint-Pierre (B. R. et Drouin).

819. **O. ustulatus** L. (O. brûlé). — Mai-Juin. — « Les montagnes à Mons-en-Laonnois, Bourguignon. » (De La Fons). Laniscourt (B. R.). — Plante calcicole.

820. **O. coriophorus** L. (O. punaise). — Mai-Juin. — « Les prés humides à Laon, Vervins. » (De La Fons.) Folembray (Malinvaud).

821. **O. morio** L. (O. bouffon). — Mai-Juin. — AC. Prairies, bois et prés.

822. **O. simius** Lamk. ; *O. tephrosanthos* Vill. (O. singe). — Mai-Juin. — Les bois et les prés secs à Laon, Vigneux. » (De La Fons).

823. **O. masculus** L. (O. mâle). — Avril-Juin. — AR. Bois, prairies, lieux herbeux. Etréaupont, Leschelle, Vervins, Dagny-Lambercy ; forêt du Val Saint-Pierre ; Dolignon, etc.

824. **O. laxiflorus** Lamk. (O. à fleurs lâches). — Mai-Juin. — R. Coteaux crayeux au Val Saint-Pierre. sur la marne grasse.

R. Etréaupont, Sommeron, pâturages et lieux herbeux humides; Urcel, marais (B. R.). — Parfondru (De La Fons).

× **O. alatus** Fleury; *O. morio-laxiflorus*. Reut. ap. Rchb. — RR. Prairie humide à Etréaupont, Gergny, Sommeron; pâturages au Grand-Wé, Leschelle.

825. **O. maculatus** L. (O. taché). — Juin-Juillet. — C. Prés, bois.

826. **O. latifolius** L. (O. à larges feuilles). — Mai-Juin. — AC. Prairies humides, marais tourbeux.

827. **O. incarnatus** L. (O. incarnat). — Mai-Juin. — RR. pâturages humides sur les bords du Thon à Etréaupont; marais de Chivres, Pierrepont et environs. Nous en avons rencontré quelques pieds dans les marais de Barenton-Bugny. AC. Marais d'Urcel.

ACERAS R. Br. (Acéras).

828. **A. anthropophorum** R. Br.; *Ophrys* L. (A. Homme pendu). — Mai-Juillet. — R. Terrain crayeux, forêt du Val Saint-Pierre, Berlise, Dizy-le-Gros.

OPHRYS (L. Ophrys).

829. **O. muscifera** Huds.; *O. myodes* Jacq. (O. mouche. — Mai-Juin. — RR. Coteaux crayeux. Forêt du Val Saint-Pierre. (B. R.). — Parfondru, Chérêt, Chevregny (De La Fons); Berlise, Noircourt, Montloué, Le Thuel (B. R.).

830. **O. arachnites** Hoffm.; *O. fuciflora* Rchb.; *Orchis fuciflora* Crantz. (O. fausse araignée). — Mai-Juin. — RR. Coteaux herbeux au Nouvion (B. R.). — « Coteaux arides entre Agnicourt et Pontséricourt; fort rare. » (De La Fons); garenne entre Montloué et la Ville-aux-Bois (B. R.). Folembray (Pétermann).

231. **O. aranifera** Huds. (O. araignée). — Mai-Juin. — R.R. Près du fort de Laniscourt (B. R,). — Les environs de Laon (De La Fons); Folembray (Malinvaud).

832. **O. apifera** Huds. (O. Abeille). — Mai-juin. — RR. Coteaux herbeux à Sommeron. (B. R.). — Les environs de Laon; Vigneux, Brunehamel (De La Fons). Folembray (Malinvaud).

HERMINIUM Rich. (Herminie).

833. **H. monorchis** R. Br.; *H. clandestinum* Gren. et Godr.; *Ophrys* L. (H. à un seul bulbe). — « Le marais de Chivres, mon-

tagnes de Nouvion-le-Vineux et de Béhéricourt » (De La Fons). — Pl. calcicole.

GYMNADENIA Rich. (Gymnadénie).

834. **G. conopea** R. Br. ; *Orchis* L. (G. Moucheron). — Juin-Juillet. — AR. Bois et coteaux crayeux, prairies humides. Forêt du Val Saint-Pierre ; bois de Leschelle ; pâturages à La Capelle, Sommeron ; marais de Pierrepont, de Barenton-Bugny ; Urcel ; avec le type il y en a à fleurs carnées.

835. **G. odoratissima** Rich. ; *Orchis* L. (G. odorant). — Juin-Juillet. — « A Mons-en-Laonnois, Laniscourt, Parfondru. » (De La Fons).

836. **G. viridis** Rich. ; *Satyrium viride* L. ; *Orchis* All. (G. verte). — Mai-juin. — R. Pâturages humides. Esquehéries, La Capelle. Prairies à Landouzy-la-Cour (B. R.) ; entre le Pont-de-Pierre et le fossé Bourdon à Vervins (Le Guay). — Vervins (L. Papillon). — Pinon (Ch. Copineau).

PLATANTHERA Rich. (Platanthère).

837. **P. montana** Rchb. ; *P. chlorantha* Cust. ; *Orchis montana* Schm. (P. des montagnes). — AC. Bois, lieux herbeux. Forêt du Nouvion, bois à Etréaupont, Dagny ; Val Saint-Pierre, Berlise, Noircourt, etc.

838. **P. bifolia** Rich. ; *Orchis* L. (P. à deux feuilles). — Juin-Juillet. — AR. Forêts du Nouvion-en-Thiérache, de Saint-Michel, du Val Saint-Pierre ; bois de Foigny, de Dolignon ; lieux herbeux à Fontaine, Etréaupont ; garennes à Berlise, Noircourt.

CEPHALANTHERA Rich. (Céphalanthère).

839. **C. grandiflora** Babingt. ; *Serapias* L. ; *C. pallens* Rich. (C. à grandes fleurs). — Mai-Juin. — R. Coteaux crayeux. Forêt du Val Saint-Pierre (B. R. et Drouin), Berlise, Noircourt, Chevregny, Vigneux, Montloué (B. R.). Prémontré (Brayer).

840. **C. rubra** Rich. *Serapias* L. (C. rouge). — Juin-Juillet. — R. coteaux calcaires, boisés. Etréaupont, La Capelle, Foigny, la Haye d'Aubenton.

EPIPACTIS Rich. (Epipactis).

841. **E latifolia** All. ; *E. helleborine* Crantz (E. à larges feuilles). — Juillet-Août. — AC. Bois, bosquets. Forêts du Nouvion

du Regnaval, d'Hirson, de Saint-Michel, du Val Saint-Pierre ; bois de Dagny ; Berlise, Noircourt, Soize, Le Thuel ; bosquets à Nampcelle, etc. (B. R.). — Pont-de-Pierre, Longpré, garenne de Vervins (Le Guay).

L'*Epipactis violacea* Duret, qu'on ne connaît jusqu'à présent que dans le centre de la France, a été rencontré en 1887 dans la garenne de Vervins, par Le Guay.

842. **E. atrorubens** Hoffm.; *E. latifolia* var. *rubiginosa* Crantz. (E. rouge). — Juillet-Août. — R. Coteaux secs et calcaires. Forêts du Regnaval, du Val Saint-Pierre, du Nouvion. Bois de Leschelle (B. R.). — Laniscourt (Ch. Copineau). — Vervins (De La Fons).

843. **E. palustris** Crantz. (E. des marais). — Juin-Juillet. — AR. Marais tourbeux. Pierrepont, Missy, Chivres, Urcel, Barenton-Bugny.

NEOTTIA Rich. (Néottie).

844. **N. nidus-avis** Rich.; *Ophrys* L. (N. nid d'oiseau). — Mai-Juin. — AR. Bois, forêts. Forêts du Nouvion, du Val Saint-Pierre, de Samoussy ; Etréaupont, Clacy ; Berlise, Noircourt, Montloué. Bois de Foigny. (B. R.)

LISTERA R. Br. (Listère).

845. **L. ovata** R. Br.; *Neottia* Rich. (L. ovale). — Mai-Juillet. — C. Bois, taillis, bosquets, haies.

LIMODORUM Tourn. (Limodore).

846. **L. abortivum** Sw. (L. à feuilles avortées). — Juin-Juillet. — Laniscourt. (Ch. Copineau) ; Folembray (Pétermann).

LIPARIS Rich. (Liparis).

847. **L. Lœselii** Rich.; *Sturmia* Rchb. (L. de Lœsel). — Juin-Juillet. — R. Marais tourbeux. Chivres, Samoussy, Barenton-Bugny. (B. R.). – Urcel (P. Martin et B. R.).

HYDROCHARIDÉES Juss.

HYDROCHARIS L. (Hydrocharis).

848. **H. morsus-ranæ** L. (H. des grenouilles). — Juillet-Août. — AC. Fossés des marais, étangs. Pierrepont, Vesles, Chivres, Gizy.

ELODEA Rich. (Elodée).

849. **E. canadensis** Rich.; *Anacharis alsinastrum* Babingt. (E. du Canada). — Juin-Juillet. — AC. Mares, étangs, fossés. Pierrepont, Vesles, Boué, Etreux, Grand-Wé, Dagny-Lambercy.

Cette plante vient, dit-on, de l'Amérique du Nord ; nous ne possédons que l'individu femelle.

Le *Stratiotes aloïdes* L. croît sur nos limites dans les fossés des marais de Saint-Quentin, où il est abondamment naturalisé; c'est notre ami et savant botaniste M. Ch. Magnier qui nous a enrichi de cette rareté. On ne possède que le mâle. — Nous avons essayé de le naturaliser en plusieurs endroits; nous espérons réussir.

JONCAGINÉES Rich.

TRIGLOCHIN L. (Troscart).

850. **T. palustre** L. (T. des marais). — Juillet-Septembre. — AC. Marais tourbeux, prairies marécageuses. Gizy, Pierrepont, Urcel. (B. R.). — « Les marais à Laniscourt; Mauregny-en-Haye; auprès d'Harcigny, de Parfondeval ». (De La Fons).

POTAMÉES Juss.

POTAMOGETON L. (Potamot).

851. **P. natans** L. (P. nageant). — Juin-Août. — AC. Fossés, marais, étangs, eaux tranquilles.

852. **P. fluitans** Roth. (P. nageant). — Juillet-Août. — R. Fossés. La Flamengrie ; Boué.

853. **P. rufescens** Schrad. ; *P. alpinus* Balb. (P. roussâtre). — Juillet-Août. — R. Fossés marécageux à Vesles-et-Caumont, Pierrepont, Chivres.

854. **P. plantagineus** Ducros. ; *P. coloratus* Horn. (P. à feuilles de Plantain). — Juin-Août. — R. Fossés marécageux. Vesles, Pierrepont, Chivres, Gizy ; Urcel (B. R.).

855. **P. lucens** L. (P. luisant). — Juin-Août. — AC. Etangs, eaux tranquilles, mares, canaux.

856. **P. crispus** L. (P. crépu). — Juin-Août. — C. Rivières, fossés, canaux, marais.

857. **P. perfoliatus** L. (P. perfolié). — Juin-Août. — AC. Rivières, étangs, marais.

858. **P. prælongus** Wulf. (P. flexueux). — Juillet-Août. — RR. Fossés marécageux. Vesles-et-Caumont.

859. **P. densus** L. (P. serré). — Juillet-Septembre. — AR. Fossés marécageux. Vesles, Pierrepont; Fontenelle-en-Thiérache, etc.

860. **P. pusillus** L. (P. fluet). — Juin-Septembre. — AC. Mares, fossés.

861. **P. compressus** L. (P. comprimé). — Juillet-Août. — « Fossés à Laon ». (De La Fons).

862. **P. pectinatus** L. (P. pectiné). — Juillet-Août. — AR. Rivières, étangs, canaux. Etreux, Etréaupont, etc.

863. **P. polygonifolius** Pourr.; *P. oblongus* Viv. (P. à feuilles oblongues). — Juillet-Août. — RR. Fossés des marais de Pierrepont, de Chivres, (B. R.). Hirson (Mlle Pêcheux).

ZANNICHELLIA L. (Zannichellie).

864. **Z. palustris** L. (Z. des marais). — Juin-Septembre. — Fossés et mares. Coingt; Le Nouvion. (B. R.). — Laon. (De La Fons).

NAJADÉES Link.

NAJAS L. (Naïde).

865. **N. major** All. (N. majeure). — Juillet-Septembre. — Canal à La Fère. (L. Pétermann).

LEMNACÉES Duby.

LEMNA L. (Lenticule).

866. **L. trisulca** L. (L. à trois lobes). — Avril-Juin. — C. Mares, fossés, étangs, eaux tranquilles.

867. **L. minor** L. (L. mineure, Lentille d'eau). — Avril-Juin. — CC. Mares, étangs, fossés, eaux tranquilles et stagnantes.

868. **L. gibba** L.; *Telmatophace* Schleid. (L. gibbeuse). — Avril-Juin. — AR. Fossés marécageux.

869. **L. polyrhiza** L. (L. à plusieurs racines). — Avril-Juin. — AR. Marais, fossés.

AROIDÉES Juss.

Arum L. (Gouet).

870. **A. maculatum** L.; *A. vulgare* Lam. (G. maculé); *A. immaculatum* (var. sans tache). — Fl. Avril-Mai; fr. Août-Octobre. — CC. Bois frais, haies.

871. **A. italicum** Mill. (G. d'Italie). — Fl. Avril-Mai; fr. Août-Octobre. — RR. Quelques pieds dans le bosquet de Condé près de l'étang du château du Nouvion.

De La Fons a signalé l'*Acorus calamus* L. à Vervins.

TYPHACÉES Juss.

Typha L. (Massette).

872. **T. latifolia** L. (M. à larges feuilles). — Juin-Août. — AR. Marais, tourbières, étangs. Le Nouvion, Boué, Esquehéries, La Capelle; Pierrepont, Chivres, Vesles; Barenton-Bugny, etc.

873. **T. angustifolia** L. (M. à feuilles étroites). — Juin-Août. — AR. Marais. Pierrepont, Vesles, Chivres, Liesse, Gizy; Barenton-Bugny; Chambry, Urcel, etc. (B. R.).

Sparganium L. (Rubanier).

874. **S. ramosum** Huds. (R. rameux). — Juillet-Août. — C. Marais, fossés, rivières.

875. **S. simplex** Huds. (R. simple). — Juin-Août. — AR. Marais, fossés tourbeux. Pierrepont, Vesles, Chivres, etc. (B. R.). — Mons-en-Laonnois (Ch. Copineau).

876. **S. minimum** Fries; *S. natans* Auct. mult. (non L.). (R. nain). — Juillet-Août. — AR. Mais abondant dans ses stations. — Marais tourbeux, fossés. Vesles, Pierrepont, Missy, Gizy, Liesse, Chivres.

JONCÉES DC.

Juncus L. (Jonc).

877. **J. effusus** L. (J. épars). — Juin-Août. — C. Bords des eaux, lieux marécageux, humides, bois.

878. **J. conglomeratus** L.; *J. effusus* var. β *conglomeratus* Coss. et Germ. (J. agglomérée). — Juin-Août. — C. Avec le précédent.

879. **J. glaucus** Ehrh. ; *J. inflexus* L. (J. glauque, Jonc des jardiniers). — Juin-Août. — C. Marais, bords des eaux, lieux humides.

880. **J. supinus** Mœnch. ; *J. uliginosus* Roth. ; *J. fluitans* Lamk. (J. couché). — Juin-Août. — RR. Terrains humides siliceux. Sur les bords du Thon, près du moulin d'Etréaupont. Autreppes, Erloy, Marly, Chigny. (B. R.). — Mons-en-Laonnois (Ch. Copineau).

881. **J. tenuis** Willd. (J. grêle). — Juin-Août. — R. Endroits humides des forêts d'Hirson et de Saint-Michel.

882. **J. obtusiflorus** Ehrh. (J. à fleurs obtuses). — Juin-Août. — AC. Marais tourbeux, bords des eaux.

883. **J. squarrosus** L. (J. rude). — Juin-Août. — AR. Marais, terrains siliceux. Urcel (P. Martin et B. R.). — Parfondru (De La Fons).

884. **J. silvaticus** Reich. ; *J. acutiflorus* Ehrh. (J. des bois). — Juin-Août. — C. Bois, prés humides, bords des eaux.

885. **J. lamprocarpus** Ehrh. (J. à fruits luisants). — Juillet-Août. — Marais, prairies humides. Pierrepont, Missy, Chivres, Gizy ; Esquehéries, bords du Noirieu ; La Capelle, etc.

886. **J. bulbosus** L. ; *J. compressus* Jacq (J. bulbeux). — Juin-Août. — AC. Bords des eaux, prairies humides.

887. **J. capitatus** Weig. ; *J. ericetorum* Poll. (J. en tête). — Juin-Juillet. — Lieux humides et inondés. Luzoir et vallée de l'Oise.

De La Fons l'a rencontré en 1836 et 1837, entre les briques qui forment le pavé de l'allée du parterre du Château de Cuiry.

888. **J. bufonius** L. (J. des crapauds). — Juin-Septembre. — CC. Lieux frais, prairies humides.

LUZULA DC. (Luzule).

889. **L. vernalis** DC. ; *L. pilosa* Willd. (L. printanière). — Avril-Mai. — C. Bois, de préférence sur les terrains sablonneux siliceux.

890. **L. Forsteri** DC. ; *Juncus* Sm. (J. de Forster). — Avril-Mai. — C. Bois.

891. **L. maxima** DC. ; *L. silvatica* Gaud. (L. élevée). — Avril-Juin. — Bois frais. Forêts d'Aubenton, d'Hirson et de Saint-Michel, notamment près du camp de Maquenoise.

892. **L. albida** DC. ; *L. angustifolia* Gke. (L. blanchâtre). —

AR. Terrains sablonneux. Forêt d'Hirson, à peu de distance du Pas-Bayard ; çà et là, forêt de Saint-Michel ; abondant près du camp de Maquenoise.

893. **L. nivea** DC. (L. blanc de neige). — R. Terrains argileux sablonneux au bois La Dame à la Capelle. — Bords de la cascade de Blangy, forêt d'Hirson ; marais d'Urcel (B. R.).

894. **L. campestris** DC. (L. champêtre). — Avril-Mai. — C. Prés secs, coteaux arides, lisière des bois, lieux herbeux (1).

895. **L. multiflora** Lejeune ; *L. erecta* Desv. ; *L. campestris* var. *multiflora* Coss. et Germ. (L. multiflore). — Mai-Juin. — AC. Dans les petits bois du canton de Rozoy ; forêts d'Hirson, d'Aubenton ; Englancourt ; bois usagers de Buironfosse ; forêt du Regnaval, etc.

CYPÉRACÉES Juss.

Cyperus L. (Souchet).

896. **C. fuscus** L. (S. brun). — Juillet-Septembre. — AR. Mais abondant dans ses stations. Marais tourbeux. Pierrepont, Vesles, Chivres, Missy, Barenton-Bugny ; bords de l'Oise à Etréaupont.

897. **C. flavescens** L. (S. jaunâtre). — Juillet-Août. — AR. Mais abondant dans ses stations. Marais tourbeux. Pierrepont, Vesles, Chivres, Barenton-Bugny, Missy. (B. R.). — Mons-en-Laonnois (Ch. Copineau). — Marais des environs de Laon. (De La Fons).

Schœnus L. (Choin).

898. **S. nigricans** L. (C. noirâtre). — Juin-Juillet. — Marais tourbeux. « Les marais et endroits marécageux, à Mons-en-Laonnois, Parfondru, très commun à Chivy. (De La Fons) ; Folembray (Malinvaud) ; Barenton-Bugny, Urcel ; Chivres, Pierrepont. (B. R.).

Cladium R. Br. (Cladium).

899. **C. mariscus** R. Br. ; *Schœnus* L. (C. marisque), — Juin-Août. — AC. Marais tourbeux, bords des eaux, fossés. Barenton-Bugny ; Gizy, Chivres, Liesse, Pierrepont, Vesles.

(1) La variété *pallescens* Koch. ; *L. pallescens* Hoppe signalé par De La Fons au bois des Nuées, a disparu par suite du défrichement du bois.

ERIOPHORUM L. (Linaigrette).

900. **E. latifolium** Hoppe; *E. polystachyon* DC. (L. à feuilles larges). — Mai-Juin. — AR. Marais tourbeux. Pierrepont, Chivres, Missy, Mons-en-Laonnois, Urcel.

901. **E. angustifolium** Roth. (L. à feuilles étroites). — Mai-Juin. — R. Avec le précédent. Pinon. (Ch. Copineau).

902. **E. gracile** Koch. (L. grêle). — Mai-Juin. — « Le marais de Chivy ». (De La Fons).

SCIRPUS L. (Scirpe).

903. **S. cæspitosus** L. (S. cespiteux). — Juin-Juillet. — AR. Marais, Urcel. (P. Martin et B. R.).

904. **S. setaceus** L. (S. sétacé). — Juillet-Octobre). — R. Lieux sablonneux et humides. Forêt du Nouvion. Mons-en-Laonnois. (B. R.). Folembray. (Pétermann).

905. **S. lacustris** L. (S. des lacs) — Juin-Juillet. — C. Etangs, marais, rivières, fossés profonds.

906. **S. silvaticus** L. (S des bois). — Juin-Juillet. — C. Marais, prairies, bois humides, fossés.

907. **S. maritimus** L. (S. maritime). — Juillet-Septembre. — AC. Bords des étangs, canaux. Boué, Etreux.

908. **S. compactus** Koch. (S. compact). — Juillet-Septembre. — R. Fossés, marais d'Urcel.

909. **S. glaucus** Smith.; *S. Tabernæmontani* Gmel. (S. glauque). — Juin-Août. — AR. Marais de Pierrepont, de Chivres, de Gizy, de Barenton-Bugny.

910. **S. pauciflorus** Lighft.; *S. bœothryon* Ehrh. (S. pauciflore). - Juin-Juillet. — « Marais tourbeux à Parfondru, Chivy ». (De La Fons); Folembray (Malinvaud); Mons-en-Laonnois (B. R.).

ELEOCHARIS R. Br. (Eléocharis).

911. **E. palustris** R. Br.; *Scirpus* L. (E. des marais). — C. Lieux humides, bords des fossés et des mares.

912. **E. uniglumis** Koch.; *Scirpus* Link. (E. à une écaille). — Juin-Août. — Laon, près la route de Soissons, lieux humides. (Ch. Copineau).

RHYNCHOSPORA Vahl. (Rhynchospora).

913. **R. alba** Valh.; *Schœnus* L. (R. blanc). — Juin-Août. — R. Marais d'Urcel près la gare de Chailvet-Urcel.

CAREX L. (Carex, Laîche).

914. **C. pulicaris** L. (C. puce). — Avril-Juin. — R. Marais tourbeux à Urcel. (P. Martin et B. R.).

915. **C. cyperoides** L. (C. Souchet). — Juillet-Septembre. — « Les bois à Aubenton. » (De La Fons).

916. **C. divisa** Huds. (C. divisé). — Mai-Juin. — « Prés Aubenton. » (De La Fons.)

917. **C. disticha** Huds. ; *C. intermedia* Good. (C. distique). — Mai-Juin. — AC. Prés humides, bords des eaux.

Nous avons rencontré, en 1888, dans les marais de Barenton-Bugny en quantité, et plus rarement ailleurs, la variété *lagenaria*, forme dont les fruits sont développés d'une façon anormale ; ils sont généralement étranglés un peu au-dessus de la base et plus larges qu'à l'ordinaire. L'année précédente, notre aimable confrère, M. Thériot, alors professeur à l'Ecole normale du Mans, nous avait envoyé de la Sarthe cette forme qu'il avait nommée *lagenaria*.

918. **C. arenaria** L. (C. des sables). — Mai-Juillet. — AR. Terrains sablonneux. Blamonts-sous-Laon. Mons-en-Laonnois (B. R.). Urcel (P. Martin et B. R.). Chivy, entre Veslud et Parfondru, Goudelancourt-les-Berrieux (De La Fons).

919. **C. muricata** L. (C. muriqué). — Mai-Juillet. — AC. Bois humides, prairies, marais, haies, Esquehéries, La Capelle, Sommeron ; forêt du Nouvion, etc.

920. **C. vulpina** L. (C. jaunâtre). — Mai-juin. — AC. Bords des eaux, marais, bois, fossés.

921. **C. teretiuscula** Good. (C. arrondi). — Mai.-Juin. — RR. Lieux humides à Luzoir (Cardot).

922. **C. paradoxa** Willd. ; *C. fulva* Thuill. (C. changeant). — Mai-Juin. — Marais à Mons-en-Laonnois, Clacy, Presles, et Thierny (B. R.).

923. **C. paniculata** L. (C. paniculé). — Mai-juin. — R. Marais, bords des eaux. Pierrepont, Chivres, Gizy, Barenton-Bugny.

924. **C. leporina** L.; *C. ovalis* Good. (C. des lièvres). — Mai-Juin. — AC. Lieux humides, herbeux, bords des chemins.

925. **C. stellulata** Good. ; *C. echinata* Murr. (C. étoilé). — Mai-Juin. — AC. Marais tourbeux à Urcel ; RR. Forêt du Nouvion (B. R.).

926. **C. remota** L. (C. espacé). — Mai-Juin. — AC. Bois, lieux humides, ombragés, principalement sur les terrains siliceux. Forêts du Nouvion, du Val Saint-Pierre, du Regnaval, d'Hirson, de Saint-Michel; bois de Leschelle, de Dagny; Esquehéries; La Capelle; marais d'Urcel, etc.

927. **C. elongata** L. (C. allongé). — Mai-Juin. — Folembray (Brayer et L. Pétermann). — Environs de Laon (De La Fons).

928. **C. brizoides** L. (C. brize). — Mai-Juin. RR. Bois humide de Leschelle (B. R.). Mlle Pécheux l'indique au Nouvion. Prémontré (De La Fons).

929. **C. Schreberi** Schrank. (S. de Schréber). — Mai-Juin. — R. Ruisseaux de la vallée de l'Oise. Froidestrées, Luzoir, Sorbais, Lerzy.

930. **C. Goodenoughii** J. Gay; *C. vulgaris* Fries; *C. cæspitosa* Good.; *C. obesa* All. non (Coss et Germ.). (C. de Goodenough). — Avril-Juin. — Prés, oseraies. La Capelle (Cardot). Etréaupont (B. R.).

931. **C. stricta** Good.; *C. cæspitosa* Godr. (non L. nec Good. (C. raide). — Avril-Mai. — AC. Lieux humides et marécageux. La Capelle et vallée de l'Oise.

932. **C. acuta** L.; *C. gracilis* Curt. (C. aigu). Mai-Juin — C. Marais, prairies, lieux herbeux humides, oseraies.

933. **C. glauca** Scop. (C. glauque). — Mai-Juin. — C. Bois, prés, coteaux humides, haies, dans les marnes bleues.

934. **C. maxima** Scop.; *C. pendula* Huds. (C. élevé). — Mai-Juin. — Bois et forêts humides. AC. Forêts du Nouvion, d'Hirson, de Saint-Michel, du Regnaval. d'Aubenton; bois à Etréaupont, etc

935. **C. strigosa** Huds. (C. maigre). — Mai-Juin. — R. Bois et forêts humides, lieux herbeux. Forêt du Nouvion; bois de Dagny. Lieux herbeux à Esquehéries, Grand-Wé, La Capelle.

936. **C. pallescens** L. (C. pâle). — Mai-Juin. — AC. Bois frais, lieux herbeux, couverts. Forêts du Nouvion, d'Hirson; La Capelle, etc.

937. **C. panicea** L. (C. panic). — Mai-Juin. — C. Marais, prés tourbeux, coteaux herbeux humides, bords des fossés. Esquehéries, Leschelle, Boué, Etreux; Pierrepont; La Capelle, etc.

938. **C. nitida** Host.; *C. obesa* Coss. et Germ. (non All.). — C. luisant. — Mai-Juin. — Hirson (Lecaisne). Lieux sablonneux de la forêt de Saint-Michel (B. R.).

939. **C. pilulifera** L. (C. à pilules). — Avril-Mai. — RR. Terrains secs, coteaux; Sommeron, chemin descendant au moulin Mahy (Cardot), Urcel (P. Martin et B. R.). Pierrepont (B. R.).

940. — **C. præcox** Jacq. (C. précoce). — Avril-Juin. — AC. Coteaux herbeux, prairies, bois. Esquehéries, Grand-Wé, etc.

641. **C. digitata** L. (C. digité). — Avril-Mai. — Laniscourt (Ch. Copineau); Mons-en-Laonnois (B. R.).

942. **C. humilis** Leyss. (C. bas). — Mars-Avril. — «Les montagnes entre Bruyères et Parfondru.» (De La Fons.)

943. **C. flava** L. (C. jaune). — Mai-Juin. — AC. Marais tourbeux, bois et prairies humides, Barenton-Bugny; Pierrepont, Chivres, Urcel, etc.

944. **C. Œderi** Ehrh.; *C. flava* var. *Œderi* Coss. et Germ. (C. d'Œder). — Fleurit toute l'année, depuis avril jusqu'aux premiers froids. — AC. Marais, tourbières, avec le précédent.

945. **C. silvatica** Huds.; *C. patula* Scop. (C. des bois). — Mai-Juin. — C. bois, forêts, lieux humides et ombragés.

946. **C. pseudo-cyperus** L. (C. Faux-Souchet). — Mai-Juillet. — AC. Bords des eaux, fossés, marais profonds. Le Nouvion; Lerzy; Pierrepont, etc.

947. **C. ampullacea** Good. (C. ampoule). — Mai-Juin. — AR. Marais tourbeux, prairies humides. Etreux, bords du canal; Pierrepont, Chivres, Urcel, etc.

948. **C. vesicaria** L. (C. vésiculeux). — Mai-Juin. — AR. Bords des eaux, fossés. Esquehéries, Leschelle, Etreux, Etréaupont, Autreppes, etc.

949. **C. paludosa** Good.; *C. acutiformis* Ehrh. (C. des marais). — Mai-Juin. — AC. Bords des eaux, lieux marécageux, fossés. Etreux; Etréaupont, etc.

950. **C. riparia** Curt. (C. des rives). — Mai-Juin. — AC. Bords des eaux, marais, fossés; rencontré avec le précédent.

951. **C. filiformis** L) (C. filiforme). — Mai-Juin. — R. Marais tourbeux, fossés. Pierrepont; Gergny, fossés, route de Luzoir.

952. **C. hirta** L. (C. hérissé). — Mai-Juin. — C. Bords des eaux, lieux herbeux humides.

GRAMINÉES Juss.

Leersia Soland (Léersie).

953 **L. oryzoides** Sw. (L. à fleurs de riz). — Août-septembre. — RR. Bords des eaux à Luzoir. Vervins (Mlle Pécheux).

Le *Zea Mays* L. (Maïs ou blé de Turquie), cultivé dans les jardins, l'est rarement en plein champ dans notre région.

Baldingera Fl. der Wet. (Baldingère).

954. **B. arundinacea** Dumort. *Phalaris* L. (B. roseau). — Juin-Juillet. — C. Bords des eaux.

On rencontre quelquefois dans le voisinage des habitations, à l'état subspontané, la var. *picta*, à feuilles panachées de vert et de blanc; on rencontre aux mêmes endroits le *Phalaris canariensis* L. (Alpiste); ce dernier est souvent cultivé pour la nourriture des oiseaux.

Anthoxanthum L. (Flouve).

955. **A. odoratum** L. (F. odorante). — Mai-Juillet. — C. Prés, bords des bois, taillis, pâturages; préfère les terrains sablonneux-siliceux.

Mibora Adans. (Mibore).

956. **M. minima** Desv.; *Agrostis* L; *Chamagrostis* Borck. (M. nain). — Mars-Avril. — R. Buttes sablonneuses des Blamonts-sous-Laon; Urcel.

Phleum L. (Phléole).

957. **P. pratense** L. (P. des prés). — Juin-Juillet. — CC. Prairies, coteaux secs, bords des chemins.

958. **P. nodosum** L.; *P. pratense* var. *nodosum* Coss. et Germ. (P. noueuse). — Juin-Juillet. — Commun avec le précédent.

959. **P. Bœhmeri** Wib. (P. de Bœhmer). — Juin-Juillet. — « Lieux arides entre Marchais et Mauregny-en-Haye ». (De La Fons).

Alopecurus L. (Vulpin).

960. **A. pratensis** L. (V. des prés). — Mai-Juin. — C. Prairies, pâturages humides.

961. **A. agrestis** L. (V. des champs). — Juin-Juillet. — CC. Champs et moissons.

962. **A. geniculatus** L. (V. genouillé). — Juin-Août. — AC. Fossés, bords des eaux, lieux humides.

963. **A. fulvus** Sm. (V. fauve). — Mai-Août. — R. Lieux humides, Grand-Wé, Esquehéries, Boué, etc.

TRAGUS Hall. (Bardanette).

964. **T. racemosus** Hall.; *Cenchrus* L.; *Lappago* Willd. (B. en grappe). — Juin-Juillet. — Vervins (Mlle Pécheux).

SETARIA P. Beauv. (Sétaire).

965. **S. verticillata** P. B.; *Panicum* L. (S. verticillée). — Juillet-Septembre. — Nous l'avons rencontré dans quelques potagers à Dagny-Lambercy.

966. **S. viridis** P. B.; *Panicum* L. (S. verte). — AR. Lieux cultivés, bords des chemins, jardinages, champs sablonneux. Commun à Pierrepont.

967. **S. glauca** P. B. (S. glauque). — Juillet-Août. — R. Champs sablonneux. Pierrepont, Missy.

Le *S. italica* P. B. est cultivé dans les jardins pour la nourriture des petits oiseaux.

PANICUM L. (Panic).

968. **P. crus-galli** L.; *Oplismenus* Kunth.; *Echinochloa* P. B. (P. Pied de Coq). — Juillet-Septembre. — AR. Lieux cultivés, décombres, bords des chemins. Dagny-Lambercy, Missy, Liesse, etc.

On cultive dans les jardins le *P. miliaceum* L. (Millet), pour les petits oiseaux.

DIGITARIA Scop. (Digitaire).

969. **D. sanguinalis** Scop.; *Panicum* L. (D. sanguine). — Juillet-Septembre. — Çà et là dans les potagers et les lieux cultivés, champs sablonneux.

970. **D. glabra** Retz.; *D. filiformis* Kœl.; *Panicum glabrum* Gaud. (D. glabre). — Juillet-Octobre. — R. Champs sablonneux. Dagny-Lambercy; Pierrepont, Missy, Gizy, La Selve. (B. R.). — Les environs de Laon. (De La Fons).

ANDROPOGON L. (Barbon pied-de-poule).

971. **A. ischæmum** L. (B. pied-de-poule). — Juillet-Août. — Folembray (Pétermann).

PHRAGMITES Trin. (Phragmite).

972. **P. communis** Trin.; *Arundo phragmites* L. (P. commun, Roseau à balai). — Juillet-Septembre. — CC. Bords des eaux, marais, fossés.

Nous avons trouvé dans les marais de Pierrepont des pieds nombreux de *P. communis*, ayant à peine 0m,60 de hauteur et gros à proportion, c'est-à-dire très fluets; ils étaient cependant dans des fossés remplis d'eau toute l'année. C'est probablement la variété β *subuniflora* DC.

CALAMAGROSTIS Adans. (Calamagrostide).

973. **C. epigeios** Roth. (C. des lieux secs). — Juillet-Août. — AC. Bois et coteaux sablonneux. Forêts du Nouvion, d'Hirson, du Regnaval; bois de Leschelle, de Buironfosse; Bancigny; Montloué, etc.

AGROSTIS L. (Agrostide).

974. **A. alba** Schrad. (A. blanche). — Juin-Septembre. — CC. Champs, bois, bords des chemins, lieux incultes et cultivés.

975. **A. vulgaris** With.; *A. stolonifera* L. (pro parte). (A. commune). — Juin-Septembre. — C. Prés secs, bois, bords des chemins, lieux incultes et cultivés, spécialement dans les terrains calcaires.

976. **A. canina** L. (A. des chiens). — Juin-Août. — AC. Marais, prairies humides, bois frais, sur les terrains d'alluvion.

977. **A. spica-venti** L.; *Apera* P. Beauv. (A. Jouet du vent). — Juin-Juillet. — CC. Champs, moissons, principalement dans les terrains sablonneux.

978. **A. interrupta** L.; *Apera* P. B. (A. interrompue). — Juin-Juillet. — RR. Vieux murs à La Capelle.

MILIUM L. (Millet).

979. **M. effusum** L. (M. étalé). — Mai-Juillet. — C. Bois ombragés et frais, de préférence sur les terrains siliceux.

CORYNEPHORUS P. B. (Corynéphore).

980. **C. canescens** P. B.; *Aira* L.; *Weingærtneria* Bernh.

(C. blanchâtre). — Juin-Août. — AR. Coteaux, lieux sablonneux. Saint-Michel; La Bouteille; les Blamonts-sous-Laon; Urcel, etc.

AIRA L. (Canche).

981. **A. caryophyllea** L. (C. caryophyllée). — Mai-Juillet. — R. Buttes sablonneuses et bords des chemins. Les Blamons-sous-Laon; Urcel.

982. **A. præcox** L. (C. précoce). — Avril-Mai. — R. Clairières des bois, bords des chemins, terrains siliceux. Forêts d'Hirson et de Saint-Michel; Urcel.

DESCHAMPSIA P. B. (Deschampsie).

983. **D. cæspitosa** P. B.; *Aira* L. (D. gazonnante). — Juin-Juillet. — C. Bois frais, prairies.

984. **D. flexuosa** Nees; *Aira* L. (D. flexueuse). — Juin-Juillet. — AR. Bois et lieux sablonneux-siliceux. Hirson, Saint-Michel, etc.

AVENA L. (Avoine).

985. **A. sativa** L. (A. cultivée). — Juin-Août. — CC. Cultivé en grand et subspontané.

986. **A. orientalis** Schreb. (Avoine de Hongrie). — Juillet-Août. — AC. Cultivé.

987. **A. fatua** L. (Folle avoine, Avron). — Juillet-Août. — AC. Moissons, surtout parmi les avoines qu'il dépasse en hauteur.

988. **A. pubescens** L. (A. pubescente). — AC. Coteaux arides, prés secs, bords des bois sablonneux.

989. **A. pratensis** L. (A. des prés). — Juin-Juillet. — AC. Coteaux, pâturages, bords des chemins, bois secs sablonneux.

990. **A. strigosa** Schreb. (A. rude). — Juillet-Septembre. — On le rencontre quelquefois dans les avoines cultivées.

ARRHENATHERUM P. B. (Arrhénathère).

991. **A. elatius** Mert et Koch.; *A. avenaceum* P. B.; *Avena elatior* L. (A. élevé, Fromental). — Juin-Juillet. — CC. Prairies, lieux herbeux, bords des chemins et des bois.

TRISETUM Pers. (Trisète).

992. **T. flavescens** P. B.; *Avena* L. (T. jaunâtre). — Juin-Juillet. — C. Prés, coteaux herbeux, bords des chemins.

HOLCUS L. (Houlque).

993. **H. lanatus** L. (H. laineuse). — Juin-Août. — CC. Prairies, lieux herbeux, bords des chemins, bois.

994. **H. mollis** L. (H. molle). — Juin-Août. — AC. Prés, bois sablonneux.

KŒLERIA Pers. (Kœlérie).

995. **K. cristata** Pers.; *Aira* L.; *Poa* Host. (K. à crêtes). — Juin-Juillet. — R. Coteaux secs et calcaires. « Bois secs entre Marchais et Mauregny-en-Haye ». (De La Fons).

CATABROSA P. B.

996. **C. aquatica** P. B.; *Aira* L. (C. aquatique). — Juin-Juillet. — AR. Marais, bords des eaux, fossés. La Capelle, Dagny-Lambercy, etc.

GLYCERIA R. Br. (Glycérie).

997. **G. fluitans** R. Br.; *Festuca* L. (G. flottante). — Juin-Juillet. — C. Marais, bords des eaux.

998. **G. aquatica** Wahl.; *Poa* L.; *G. spectabilis* Mert. et Kch. (G. aquatique). — Juillet-Août. — AC. Marais, fossés profonds, rivières, canaux.

POA L. (Paturin).

999. **P. annua** L. (P. annuel). — Avril-Octobre. — CC. Lieux cultivés et incultes, endroits herbeux, cours, voisinage des habitations, murs.

1000. **P. bulbosa** L. (P. bulbeux). — Mai-Juin. — R. pelouses, coteaux secs, lieux sablonneux. Les Blamonts-sous-Laon.

Au même endroit on rencontre fréquemment la variété *vivipara* Rchb.

1001. **P. nemoralis** L. (P. des bois). — Mai-Août. — C. Bois, haies, lieux ombragés.

1002. **P. trivialis** L.; *P. scabra* Ehrh. (P. commun). — C. Prairies, lieux herbeux et cultivés.

1003. **P. pratensis** L. (P. des prés). — Mai-Août. — CC. Prés, bords des chemins.

1004. **P. compressa** L. (P. comprimé). — Juin-Août. — AC. Lieux vagues, secs, pierreux, vieux murs. — Pl. calcicole.

BRIZA L. (Brize).

1005. **B. media** L. (B. moyenne). — Mai-Juillet. — CC. Prés secs, marais, bords des bois, lieux herbeux.

1006. **B. minor** L. (B. mineure). — Mai-Juin. — « Petit bois entre Leuze et Aubenton. » (De la Fons).

MELICA L. (Mélique).

1007. **M. uniflora** Retz (M. uniflore). — Mai-Juillet. — AC Bois, bosquets.

1008. **M. nutans** L. (M. penchée). — Mai-Juin. — Montaigu (B. R.), Coucy-les-Eppes (Ch. Copineau). Montagnes auprès de Veslud (De La Fons).

SCLEROPOA Gris. (Scléropoa).

1009. **S. rigida** Griseb.; *Poa* L.; *Festuca* Kunth. (S. rigide). — Juin-Juillet. — R. Vieux murs, coteaux pierreux. Chaourse, Montcornet, Ebouleaux, Urcel, etc. — Plante calcicole.

DACTYLIS L. Dactyle).

1010. **D. glomerata** L. (D. agglomeré). — Juin-Août. — CC. Prairies, lieux herbeux, pâturages, bords des chemins, bois.

MOLINIA Mœnch. (Molinie).

1011. **M. cærulea** Mœnch.; *Aira* L.; *Festuca* DC. — (M. bleue). — Juillet-Septembre. — AC. Bois, marais tourbeux. Forêt du Nouvion ; marais de Pierrepont, etc.

DANTHONIA DC. (Danthonie).

1012. **D. decumbens** DC.; *Sieglingia* Bernh.; *Triodia* P. B. (D. décombante). — Juin-Juillet. — AR. Clairières des bois, pâturages. Dans la vallée de l'Oise, Luzoir, etc.

CYNOSURUS L. (Cynosure).

1013. **C. cristatus** L. (C. à crêtes). — Juin-Juillet. — C. Prairies, lieux herbeux, bords des chemins.

VULPIA Gmel. (Vulpie).

1014. **V. pseudo-myuros** Soy. Willd. in Godr.; *Festuca myuros* Poll. (V. fausse Queue-de-rat). — Mai-Juin. — AC. Lieux sablonneux. Laon et environs, etc.

1015. — **V. bromoides** Rchb.; *Festuca* L. (V. Faux-Brome).

— Mai-Juin. — AR. Lieux sablonneux. Environs de Laon; Wassigny, etc.

FESTUCA L. (Fétuque).

1016. **F. ovina** L. (F. des brebis). — Mai-Juin. — RR. Terrains secs près le bois la Dame et dans ce bois, à La Capelle.

1017. **F. tenuifolia** Sibth.; *F. ovina*, var. *tenuifolia* Coss. et Germ. (F. à feuilles menues). — Mai-Juin. — Lieux sablonneux. Les Blamonts-sous-Laon; Urcel.

1018. **F. duriuscula** L. (F. duriuscule). — Mai-Juin. — C. Pâturages, bords des chemins, lieux arides, sablonneux.

1019. **F. rubra** L. (F. rouge). — Mai-Juin. — AC. Prés, bords des bois, pelouses sèches, bords des chemins.

1020. **F. heterophylla** Lamk. (F. hétérophylle). — Juin-Juillet. — AR. Bois, taillis, lieux herbeux. Forêt du Nouvion, Esquehéries, etc.

1021. **F. arrundinacea** Schreb. (F. roseau). — Juin-Juillet. C. Lieux humides, bords des eaux.

1022. **F. pratensis** Huds.; *F. elatior* L. (F. des prés). — Juin-Juillet. — C. Prés, lieux humides, bords des eaux.

1023. **F. gigantea** Vill.; *Bromus giganteus* L. (F. géante). — Juin-Juillet. — AC. Bois couverts, prés, lieux ombragés. Leschelle, Grand-Wé, Etreux, Dagny-Lambercy, etc.

BROMUS L. (Brome).

1024. **B. sterilis** L. (B. stérile). — Mai-Juillet. — CC. Lieux vagues, incultes, décombres, bords des chemins, coteaux pierreux, champs, murs.

1025. **B. tectorum** L. (B. des toits). — Mai-Juillet. — R. Vieux murs, coteaux arides. Laon, Vaux-sous-Laon, Montreuil-sous-Laon; Guise, etc.

1026. **B. asper** Murr. (B. rude). — Juin-Août. — AC. Bois, bosquets, taillis, buissons, Etreux; Leschelle, etc.

1027. **B. erectus** Huds (B. dressé). — Mai-Juin. — Prés secs à Laon (De La Fons).

SERRAFALCUS Parlat (Serrafalcus).

1028. **S. secalinus** Balb. et Godr.; *Bromus* L. (S. Seigle). — Juin-Août. — C. Moissons, champs en friche.

1029. **S. arvensis** Godr.; *Bromus* L. (S. des champs). — Juin-Juillet. — AC. Moissons, bords des chemins.

1030. **S. racemosus** Parlat.; *Bromus* L. (S. en grappes). — Mai-Juillet. — AC. Prairies, moissons, lieux incultes, bords des chemins.

HORDEUM L. (Orge).

1031. **H. murinum** L. (H. Queue-de-rat). — Juin-Septembre. — C. Pied des murs, décombres, voisinage des habitations. — Manque par endroits.

1032. **H. vulgare** L. (O. commune, Escourgeon). — Mai-Juillet. — CC. Cultivé en grand et quelquefois subspontané.

On cultive très rarement la var. *nigrum*.

1033. **H. hexastichon** L. (O. à six rangs, O. carrée). — Mai-Juillet. — AC. Cultivé.

1034. **H distichon** L. (O. à deux rangs, Paumelle). — Mai-Juillet. — Communément cultivé.

SECALE Tourn. (Seigle).

1035. **S. cereale** L. (S. cultivé). — Mai-Juillet. — Cultivé en grand, et subspontané.

TRITICUM Tourn. (Froment).

1036. **T. vulgare** Vill.; les *T. æstivum* L. et *T. hibernum* L. (Froment commun, Blé ordinaire, Blé d'hiver, Blé d'été).— Juillet-Août. — Sont cultivés en grand.

1037. **T. turgidum** L. (Blé barbu. Blé poulard). — Juin-Juillet. — communément cultivé.

1038. **T. monococcum** L. (F. locular, petite Epeautre). — Juin-Juillet. — Rarement cultivé.

1039. **L. spelta** L. (F. épeautre). — Juin-Juillet. — Rarement cultivé.

On cultive encore dans nos régions d'autres blés étrangers.

AGROPYRUM P. B. (Agropyre).

1040. **A. repens** P. B.; *Triticum* L. (A. rampant, Chiendent). — Juin-Septembre. — CC. Lieux cultivés, champs, bords des chemins.

1041. **A. caninum** Rœm et Schult.; *Triticum* L. (A. des chiens. — Juin-Août. — C. Haies, buissons, bois, bosquets.

BRACHYPODIUM P. B. (Brachypode).

1042. **B. silvaticum** P. B.; *Triticum* Mœnch. (B. des bois). — Juin-Août. — C. Bois, haies, buissons.

1043. **B. pinnatum** P. B.; *Bromus* L.; *Triticun* Mœnch. (B. penné). — AC. Pelouses arides, coteaux secs, crayeux. Etréaupont, Berlise, Montloué, Le Thuel, Dizy-le-Gros, la Ville-aux-Bois, Archon, Montcornet, Chaourse, etc.

LOLIUM L. (Ivraie).

1044. **L. perenne** L. (I. vivace, Ray-grass). — Juin-Octobre. — CC. Prairies, bords des chemins, lieux herbeux.

1045. **L. italicum** A. Br. (I. d'Italie). — Juin-Juillet. — AR. Prairies, semé en gazon.

1046. **L. multiflorum** Lamk. (L. multiflore). — Juin-Juillet. — R. Champs, bords des chemins, prairies. Laon; Barenton-Bugny, Dercy, Marle, etc.

1047. **L. temulentum** L. (I. enivrante, Ivraie). — Juin-Juillet. — AC. Moissons, champs.

GAUDINIA P. B. (Gaudinie).

1048. **G. fragilis** P. B.; *Avena* L. (G. fragile). — Juin-Juillet. — Pâturages secs. Sommeron, Etréaupont, Luzoir, etc.

NARDUS L. (Nard).

1049. **N. stricta** L. (N. raide). — Mai-Juin. — « Lieux secs à Mons-en-Laonnois ». (De La Fons). Champs à Barenton-Cel (B. R.). — Plante silicicole.

III

CONIFÈRES

ABIÉTINÉES Rich.

PINUS L. (Pin).

1050. **P. silvestris** L. (P. sylvestre). — Avril-Mai. — C. Bois. Préfère les terrains sablonneux-siliceux. Planté.

LARIX Tourn. (Mélèze).

1051. **L. europæa** DC.; *Pinus Larix* L. (M. d'Europe). — Mai. — Forêt du Nouvion, etc., planté.

ABIES Tourn. (Epicéa).

1052. **A. excelsa** DC.; *Pinus abies* L. (E. élevé). — Mai. — Souvent planté.

PICEA D. Don. (Sapin).

1053. **P. pectinata** Loud.; *Pinus picea* L.; *Abies pectinata* DC. (Sapin pectiné). — Mai. — Planté dans les parcs, les promenades.

On rencontre aussi, mais plantés en petite quantité, le *Pinus laricio* Poir. et d'autres espèces de Pin.

CUPRESSINÉES Rich.

JUNIPERUS L. (Génevrier).

1054. **J. communis** L. (G. commun). — Fl. Avril-Mai ; fr. Octobre. — AR. Coteaux arides, bois, Berlise, Le Thuel, Montloué, Dizy ; Urcel ; Pierrepont, etc.

Les *Juniperus sabina* L. (Sabine) ; *Taxus baccata* L. (If), *Cupressus sempervirens* L. (Cyprès) et plusieurs espèces du genre *Thuya* sont souvent plantés dans les parcs.

II

CRYPTOGAMES

OU ACOTYLÉDONÉES

EQUISÉTACÉES Rich.

EQUISETUM L. (Prêle).

1055. **E. arvense** L. (P. des champs). — Mars-Mai. — CC. Champs humides, prairies, endroits frais.

1056. **E. maximum** Lamk.; *E. telmateya* Ehrh. (P. élevée). — Mars-Avril. — AR. Mais abondant dans ses habitats. Lieux humides, ombragés. Sur les terrains siliceux. Forêt du Nouvion ; Leschelle, Etréaupont, etc. (B. R.). — Vervins, Cambron. (Le Guay).

1057. **E. silvaticum** L. (P. des bois). — Mai. — R. Terrains siliceux, humides. Abondant dans ses stations dans la forêt du Nouvion. Plus rare dans la forêt de Samoussy ; forêt du Regnaval ; bois du Puits des Halliers ; Fontenelle au Bois Là-Haut ; forêts d'Hirson et de Saint-Michel. (B. R.).

1058. **E. limosum** L. (P. des bourbiers). — Mai-Août. — R. Marécages, bords des eaux. Forêt du Nouvion ; Etréaupont.

1059. **E. palustre** L. (P. des marais). — Mai-Août. — C. Marais, prairies et champs humides, bords des eaux.

1060. **E. hiemale** L. (P. d'hiver, P. des tourneurs). — Avril-Septembre. — R. Bois, lieux humides. Forêt de Samoussy.

FOUGÈRES Juss.

TRIBU I. — OPHIOGLOSSÉES

OPHIOGLOSSUM L. (Ophioglosse).

1061. **O. vulgatum** L. (O. commune, Langue de serpent). — Juin-Août. — RR. Pâture près la sucrerie de Vervins (E. de Marsy et L. Papillon).

Nous n'avons pas eu le plaisir de rencontrer dans la forêt du Nouvion le *Botrychium lunaria* Sw., signalé par Brayer.

TRIBU II. — OSMONDÉES

OSMUNDA Tourn. (Osmonde).

1062. **O. regalis** L. (Osmonde, Fougère royale).— Juin-Juillet. — AR. Bois humides. Crépy-en-Laonnois, etc. — Pl. silicicole.

TRIBU III. — POLYPODIÉES

CETERACH Bauch. (Cétérach).

1063. **C. officinarum** Bauch.; *Asplenium ceterach* L.; *Grammitis* Sw. (C. officinal). — Juin-Octobre. — Vieux murs à Guise. (Lecaisne). — Plante calcicole.

POLYPODIUM Tourn. (Polypode).

1064. **P. vulgare** L. (P. commun). — Avril-Novembre. — AC. Bois, vieux murs, troncs des vieux saules.

Le *P. phegopteris* L. (P. cilié), est signalé à Saint-Michel par Brayer ; il signale aussi le *P. dryopteris* L. à Prémontré.

ASPIDIUM R. Br. (Aspidie).

1065. **A. aculeatum** Sw.; *Polypodium* L.; *Polystichum* Roth.; *Nephrodium* Coss. et Germ. (A. à cils roides). — Juin-Septembre. — R. Bois et forêts, terrains argilo-calcaires. Forêt du Regnaval à Sorbais; Etréaupont; Renneval, Agnicourt.

1066. **A. angulare** Engl. Bot.; *A. aculeatum* var. *angulare* Coss. et Germ.; *A. Braunii* Spenn. (A. anguleuse). — Juin-Sep-

tembre. — RR. Forêt du Regnaval à Sorbais, avec le précédent

POLYSTICHUM Roth. (Polystichum).

1067. **P. thelypteris** Roth.; *Polypodium* L.; *Nephrodium* Stremp. (P. à bords enroulés). — Juin-Septembre. — R. Marais tourbeux. Gizy, Samoussy, Urcel.

1068. **P. filix-mas** Roth. ; *Polypodium* L ; *Nephrodium* Stremp. (P. Fougère mâle). — Juin-Septembre. — C. Bois, forêts, haies.

1069. **P. cristatum** Roth.; *P. callipteris* DC.; *Polypodium* L.; *Nephrodium* Mich. (P. à crêtes). — Juin-Septembre. — RR. Forêt du Nouvion, partie humide près le Réservoir de Boué.

1070. **P. spinulosum** DC.; *Polypodium* Retz; *Nephrodium* Desv. (P. spinuleuse). — Juin-Septembre. — AC. Bois et forêts, terrains siliceux. Forêts de Saint-Michel, du Regnaval, du Nouvion, d'Hirson; bois de Leschelle; de Dolignon.

CYSTOPTERIS Bernh. (Cystoptéride).

1071. **C. fragilis** Bernh.; *Cyathea* Sm.; *Polypodium fragile* L.; *Aspidium* Sw. (C. fragile). — Juin-Septembre. — RR. Forêt de Saint-Michel. Il abonde dans la forêt du Regnaval, terroir de Sorbais, sur un talus argilo-calcaire.

ASPLENIUM L. (Doradille).

1072. **A. ruta-muraria** L. (D. rue de muraille). — Mai-Octobre. — AC. Vieux murs, puits. — Pl. calcicole.

1073. **A. trichomanes** L (D. Polytric, Capillaire). — Mai-Septembre. — AR. Vieux murs, puits, terrains siliceux. Dagny-Lambercy ; Esquehéries, etc.

1074. **A. adianthum nigrum** L. (D. Capillaire noire). — Juin-Septembre. — R. Murs de l'église de Saint-Michel.

1075. **A. filix-fæmina** Benh.; *Polypodium* L.; *Athyrium* Roth.; *Aspidium* Sw.; *Polypodium Leseblii* Mérat. (A. Fougère femelle). — Juin-Septembre. — AC. Bois humides, haies, terrains siliceux ou argilo-siliceux.

L'*A. septentrionale* Sw. est signalé à Guise et à Vervins par Brayer.

SCOLOPENDRIUM Sm. (Scolopendre).

1076. **S. vulgare** Symons ; *S. officinale* Sm.; *Asplenium scolopendrium* L. (S. commune). — Juin-Septembre. — AR. Vieux

murs, vieux puits. Fontaine du Val Saint-Pierre, haies à Rozoy-s-Serre (B. R.). — Fossés à Vervins (L. Papillon). Puits à La-Ville-aux-Bois et à l'ancien château de Noircourt (B. R.).

BLECHNUM Roth. (Blechnum).

1077. **B. spicant** Roth.; *Lomaria* Desv.; *Osmunda* L. (B. spicant). — Juin-Août. — AR. Forêt du Nouvion, endroits humides et ombragés; terrains siliceux.

PTERIS L. (Ptéride).

1078. **P. aquilina** L.; *Paesia* St-Hill. (P. Aigle-Impériale, Fougère impériale). — C. Bois, forêts sur les terrains siliceux. Forêts du Nouvion, d'Hirson, de Saint-Michel; Urcel.

III

VÉGÉTAUX CELLULAIRES

CHARACÉES Rich.

CHARA Vaill. (Charagne).

1079. **C. fragilis** Desv.; *C. globularis* Thuill.; *C. pulchella* Wallr. (C. fragile). — Juillet-Septembre. — C. Fossés marécageux. Vesles, Pierrepont, Gizy; Luzoir; La Capelle; Foigny, etc.

1080. **C. fœtida** A. Br.; *C. vulgaris* L.; *C. funicularis* et *C. batrachosperma* Thuill. (C. fétide). — Juin-Septembre. — C. Mares, fossés marécageux, avec le précédent.

1081. **C. hispida** L.; *C. equisetina* Kutz. (C. hispide). — Juillet-Septembre. — C. Marécages, fossés, avec les précédents.

NITELLA Agardh. (Nitelle).

1082. **N. translucens** Ag.; *Chara* Pers.; *Chara flexilis* Thuil. (N. transparente). — R. Mares à Etréaupont, La Capelle.

ADDITIONS

129 bis. **Sagina filicaulis** Jord. — Mai-Octobre. — AC. Champs sablonneux à Dagny-Lambercy, Plomion, Jeantes, Coingt, Saint-Clément, etc. — Cette forme, disent MM. Lloyd et Foucaud dans la quatrième édition de la Flore de l'Ouest de la France, page 60, est une variation grêle du *S. apetala* L. qui en diffère en outre par ses sépales obtus, toujours appliqués.

373. **Conium maculatum** L. — Bois de Bosmont et de Marfontaine.

427. **Centaurea calcitrapa** L. — Montloué, Montcornet, Chaourse, etc.

Nous adressons, en terminant cet ouvrage, nos plus affectueux remerciements à notre collègue et ami, M. Paul Martin, directeur de l'Ecole de l'Isle à Saint-Quentin, dont le nom est revenu souvent sous notre plume ; nous avons fait de nombreuses herborisations avec ce zélé botaniste et nous espérons continuer à étudier avec lui la flore de notre département. Dans notre reconnaissance nous n'oublierons pas notre savant et aimable président, M. L. Corbière, qui a bien voulu revoir quelques-unes de nos espèces litigieuses.

TABLE DES FAMILLES

Abiétinées	157	Composées (162)	90
Acérinées	60	Convolvulacées	106
Alismacées	132	Cornacées	86
Amarantacées	123	Crassulacées	78
Amaryllidées	135	Crucifères	44
Ambrosiacées	101	Cucurbitacées	87
Ampélidées	60	Cupressinées	158
Amygdalées	70	Cupulifères	129
Apocynées	104	Cypéracées	144
Araliacées	86	Daphnoidées	127
Aroidées	142	Dioscorées	135
Asclépiadées	104	Dipsacées	89
Asparaginées	134	Droséracées	51
Balsaminées	62	Equisétacées	158
Berbéridées	42	Ericinées	103
Bétulacées	131	Euphorbiacées	128
Boraginées	106	Fougères	159
Butomées	132	Fumariacées	43
Callitrichinées	78	Gentianées	104
Campanulacées	101	Géraniacées	60
Caprifoliacées	86	Globulariées	122
Caryophyllées (161)	52	Graminées	149
Célastrinées	62	Grossulariées	79
Cératophyllées	78	Haloragées	77
Characées	161	Hippocastanées	60
Cistinées	50	Hippuridées	78
Colchicacées	132	Hydrocharidées	139

Hypéricinées 59
Illicinées 62
Iridées 135
Joncaginées 140
Joncées 142
Juglandées 128
Labiées 115
Lemnacées 141
Lentibulariées 120
Liliacées 133
Linées 57
Loranthacées 86
Lythrariées 75
Malvacées 58
Monotropées 103
Najadées 141
Nymphéacées 42
Oléacées 104
Ombellifères ..... (161) 80
Onagrariées 76
Orchidées 136
Orobanchées 114
Oxalidées 61
Papilionacées 63
Papavéracées 43
Paronychiées 57
Philadelphées 75
Plantaginées 123
Platanées 128
Plombaginées 122
Polygalées 52
Polygonées 125
Pomacées 74
Portulacées 76
Potamées 140
Primulacées 121
Pyrolacées 103
Renonculacées 37
Résédacées 51
Rhamnées 62
Rosacées 70
Rubiacées 88
Salicinées 130
Salsolacées 123
Santalacées 127
Saxifragées 80
Scrofularinées 110
Solanées 108
Tiliacées 59
Typhacées 142
Ulmacées 126
Urticées 127
Vacciniées 102
Valérianées 89
Verbascées 109
Verbénacées 120
Violariées 50

FLORULE DE CAUX

(AUDE)

Par MM. A. RESPAUD et Louis CHARTIER

Situé au pied des collines, qui forment les premiers gradins, du petit massif de la Malepère, le territoire de Caux n'est pas des plus variés.

On n'y trouve absolument que les espèces qui caractérisent la flore des plaines de la région méditerranéenne. Son altitude

ne varie que de 117 m. (bords du canal du Midi) à 180 m. (bois des Castelles), au-dessus du niveau de la mer.

Le relief de cette région est donc très peu accidenté. En pleine formation tertiaire, étage du grès carcassien, c'est à peine si sur quelques petites hauteurs viennent affleurer quelques blocs de grès ou les couches de poudingues.

Le sol en est un peu sec, quelques maigres ruisseaux, souvent à peine humides le traversent et vont se perdre dans le Fresquel ou dans le ruisseau d'Herminis. Aussi il ne faut pas s'attendre à trouver là une végétation luxuriante. En un mot c'est la végétation de la plaine qui prédomine.

Notre travail, sans aucune prétention, est une simple liste, résultat de deux ans d'herborisations dans cette région. Nous serions trop heureux si notre modeste Florule pouvait être de quelque utilité à nos collègues de la Société française de Botanique.

Ranunculus arvensis L. — AC. Terrrains cultivés.

R. Baudotii Godr. — CC. Canal du Midi ; fossés.

R. bulbosus L. — AC. Bois des Castelles ; bords des chemins.

R. acris L. — C. Bois du Cigala.

R. philonotis Ehrh. — AC. Berges du Canal du Midi.

R. repens L. — C. Bords des chemins.

R. fluitans Lamk. — AC. Canal du Midi.

R. aquatilis L. var. β *submersus* G. G. — AC. Bois du Cigala.

Ficaria ranunculoides Mœnch. — CC. Bords des chemins ; berges du Canal ; bois du Cigala.

F. calthœfolia GG. — AC. Bords des chemins ; berges du Canal du Midi.

Adonis autumnalis L. — AC. Bois de l'Hôpital.

A. flammea Jacq. — AC. Bords des chemins.

Ceratocephalus falcatus Pers. — C. Cultures ; chemins.

Clematis recta L. — R. Bords des chemins, terrains incultes.

C. flammula L. — AC. Chemins ; terrains incultes.

C. vitalba L. — AC. Chemins ; terrains incultes.

— var. *crenata* Jord. — AC. Bords des chemins ; haies.

Anemone coronaria L. — R. Cultures.

Helleborus fœtidus L. — AC. Bois du Cigala et des Castelles.

Nigella damascena L. — R. Bords des chemins.

N. arvensis L. — AC. Cultures.

N. hispanica L. — AC. Cultures.
Delphinium consolida L. — R. Bords des chemins.
D. Ajacis L. — AC. Cultures.
D. peregrinum L. — R. Cultures.
Aquilegia vulgaris L. — Lisière du bois de Cigala.
Papaver hybridum L. — R. Cultures.
P. argemone L. — R. Cultures.
P. Rhœas L. — CC. Cultures ; chemins.
Rœmeria hybrida DC. — R. Bords des chemins.
Glaucium luteum Scop. — C. Chemins ; terrains incultes.
G. corniculatum Curt. — R. Terrains incultes.
Chelidonium majus L. — C. Vieilles murailles à Sauzens.
Fumaria densiflora DC. — AC. Chemins.
F. agraria Lag. — AC. Vignes.
F. parviflora Lamk. — AC. Vignes ; bords des chemins.
Raphanus raphanistrum L. — C. Terrains incultes.
Diplotaxis erucoides DC. — C. Vignes.
D. tenuifolia DC. — AC. Vignes.
D. bracteata GG. (*Brassicaria* L.). — Terrains incultes.
Moricandia arvensis DC. — R. Bords des chemins.
Erysimum perfoliatum Crantz. — AC. Vignes.
Nasturtium officinale R. Br. — Canal du Midi ; fossés.
Cheiranthus cheiri L. — CC. Chemins ; décombres.
Sisymbrium alliaria Scop. — Bords des chemins.
Cardamine pratensis L. — Bords des ruisseaux.
C. hirsuta L. — Bords des chemins.
C. parviflora L. — Cultures ; chemins.
C. silvatica Link. — R. Cultures ; chemins.
Rapistrum rugosum All. — CC. Vignes ; cultures.
Lunaria rediviva L. — R. Subsp. ? Lisière du bois du Cigala ; décombres.
Alyssum calycinum L. — AC. Cultures ; chemins.
A. campestre L. — AC. Cultures, chemins, décombres.
Draba verna L. — CC. Vignes ; b. des chemins.
Camelina sativa Fries. — R. Chemins ; berges du Canal.
Iberis crenata Lamk. — AC. Bois du Cigala et de l'Hôpital ; berges du Canal.
I. amara L. — AC. Cultures, chemins.
Thlaspi perfoliatum L. — C. Bois de l'Hôpital.
Lepidium campestre R. Br. — C. Cultures.

L. graminifolium L. — CC. Chemins, décombres.
Capsella bursa pastoris Mœnch. — CC. Chemins, cultures.
Cardaria draba Desv. — AC. Chemins, décombres.
Cistus albidus L. — AC. Terrains incultes.
C. salviæfolius L. — AC. Bois des Castelles.
C. monspeliensis L. — R. Bois de l'Hôpital ; cultures.
Helianthemum vulgare Gœrtn. — AC. Terrains incultes.
H. guttatum DC. — AC. Terrains incultes.
H. intermedium Thib. — AC. Bois des Castelles ; terrains incultes.
H. pulverulentum DC. — R. Berges du Canal.
H. fumana Mill. — R. Terrains incultes.
H. polifolium DC. — AC. Chemins ; berges du Canal.
Viola canina L. — AC. Bois, terrains incultes.
V. collina Bess. — AC. Bois du Cigala et de l'Hôpital.
V. odorata L. — AC. Chemins ; berges du Canal.
V. tricolor L. — Haies, lisière du bois du Cigala.
Reseda phyteuma L. — CC. Bois, chemins ; berges du Canal.
R. lutea L. — AC. Chemins.
V. gracilis GG. — Terrains incultes.
Polygala vulgaris L. — AC. Lisière du bois du Cigala, chemins. CC. Berges du Canal.
Cucubalus baccifer L. — R. Haies ; b. de l'Hôpital.
Silene inflata DC. — CC. Chemins ; berges du Canal.
S. gallica DC. — R. Chemins ; cultures.
Lychnis dioica DC. — AC. Berges du Canal.
L. silvestris DC. — AC. Bords des chemins.
L. flos-cuculi L. — R. Cultures.
Agrostema githago L. — AC. Cultures.
Saponaria officinalis L. — C. Berges du Canal.
S. vaccaria L. — R. Cultures, chemins.
Dianthus prolifer L. — AC. Cultures, chemins.
D. monspessulanus L. — R. Bois du Cigala.
D. siculus Presl. — R. Bords des chemins.
D. hirtus Vill. — R. Bords des chemins.
D. superbus L. — R. Bois des Castelles.
Buffonia tenuifolia L. — AC. Vieux murs à Caux.
Stellaria media Vill. — Cultures.
S. holostea L. — AC. Haies.
Cerastium viscosum L. — CC. Chemins ; berges du Canal.

Spergularia rubra Pers. — AC. Rues de Caux; chemins.
— var. *pinguis* Fenzl. — R. Rues de Caux; chemins.
Linum gallicum L. — R. Bois des Castelles.
L. strictum L. v. *cymosum* GG. — AC. Vignes.
L. narbonense L. — R. Bois de l'Hôpital; chemins.
L. tenuifolium L. — AC. Terrains incultes ; berges du Canal,
L. angustifolium Balb. — AC. Cultures.
L. catharticum L. — AC. Cultures,
Malva rotundifolia L. — CC. Chemins.
M. silvestris L. — CC. Vignes ; chemins ; bords du Canal.
Geranium rotundifolium L. — AC. Bords des chemins.
G. molle L. — AR. Chemins ; terrains incultes.
G. robertianum L. — CC. Terr. cult ; chemins ; b. du Canal.
G. parviflorum Viv. — AC. Haies ; terr. incultes.
G. sanguineum L. — AC. Vignes, bords des chemins.
Erodium ciconium Willd. — AC. Vignes.
E. malacoides Willd. — AC. Berges du Canal.
E. laciniatum Cav. — AC. Berges du Canal.
E. cicutarium Lhér. — AC. Vignes ; chemins ; b. du Canal.
E. romanum Willd. — AC. Bords des chemins.
Hypericum tetrapterum Fries. — AC. Berges du Canal.
H. perforatum L. — C. Cultures ; chemins.
H. angustifolium. — R. Terrains incultes.
H. quadrangulum L. — R. Bords des chemins.
Acer campestre L. — Lisière du bois du Cigala ; chemins. Cultivé.
A. pseudoplatanus L. — Cultivé. Bords du Canal.
Oxalis corniculata L. — Chemins ; murailles humides.
Ruta angustifolia Pers. — R. Terr. incultes.
R. hortensis Mill. — Subsp. R. Chemins ; décombres.
Ulex europæus Sm. — R. Chemins.
Calycotome spinosa Lamk. — R. Chemins.
Spartium junceum L. — AC. Chemins.
Sarothamnus vulgaris Wim. — C. Chemins.
Genista tinctoria L. v. *lasiocarpa* GG. — C. B. des Castelles.
— Var.. *genuina* GG. — C. Bois des Castelles.
Ononis minutissima L. — AC. Cultures.
O. repens L. — AC. Cultures ; chemins.
O. arachnoidea Lapey. — R. Berges du Canal.
Tetragonolobus siliquosus Roth. — Berges du Canal.

Medicago lupulina L. — CC. Cultures.
M. sativa L. — C. Bords des chemins.
M. orbicularis All. — C. Vignes ; cultures.
Trigonella monspeliaca L. — C. Cultures.
Melilotus alba Lamk. — C. Terrains incultes.
Dorycnium hirsutum DC. (*Lotus* L.) — R. B. du Cigala.
Trifolium agrarium L. — AC. Bois de l'Hôpital.
T. stellatum L. — C. Bords des chemins.
T. angustifolium L. — Bois du Cigala et de l'Hôpital.
T. rubens L. — AC. Bois du Cigala et des Castelles.
T. lappaceum L. — Chemins ; berges du Canal.
T. lagopus Pour. — R. Cultures ; bords des chemins.
T. repens L. — AC. Bords des chemins.
Astragalus monspessulanus L. — C. Terr. incultes.
A. incanus L. — AC. Chemins.
Psoralea bituminosa L. — AC. Bois du Cigala et de l'Hôpital.
Robinia pseudo-accacia L. — Cultivé.
Vicia cracca L. — AC. Bois du Cigala.
V. atropurpurea Desf. — AC. Bois de l'Hôpital.
V. sativa L. — Subspt. C. Cultures.
Pisum sativum L. — Subsp. C. Champs.
P. arvense L. — Subspt. C. Champs ; luzernes.
Lathyrus aphaca L. — C. Bois du Cigala.
L. latifolius L. — C. Bois de l'Hôpital ; chemins.
L. pratensis L. — AC. Berges du Canal.
L. annuus L. — AC. Cultures.
Scorpiurus subvillosa L. — R. Chemins ; terr. incultes.
Coronilla scorpioides Koch. — R. Cultures.
C. emerus L. — Bois du Cigala et des Castelles.
C. minima L. — R. Bois du Cigala et des Castelles.
Ornithopus compressus L. — CC. Bois du Cigala.
O. perpusillus L. — AC. Bois de l'Hôpital.
Hippocrepis comosa L. — AR. Bois du Cigala.
Hedysarum coronarium L. — C. Cultures.
Onobrychis sativa Lamk. — C. Cultures.
Amygdalus communis L. — Bords des chemins.
Spiræa filipendula L. — C. Bois du Cigala.
Geum urbanum L. — AC. Bois du Cigala.
G. silvaticum Pourr. — AC. Bois du Cigala.
Potentilla reptans L. — C. Bords des chemins.

P. verna L. — C. Bords des chemins.
P. tormentilla Scop. — C. Bords des chemins.
Agrimonia eupatoria L. — AC. Bois du Cigala ; chemins.
Poterium sanguisorba L. — AC. Cultures ; chemins.
Alchemilla arvensis Scop. — C. Cultures.
Cratægus oxyacantha L. — AC. Bords des chemins.
C. monogyna Jacq. — C. Haies.
C. azarolus L. — Cultivé. AC. Bords des chemins.
Mespilus germanica L. — R. Haies.
Cydonia vulgaris Pers. — AC. Haies.
Sorbus domestica L. — Vignes ; cultures.
Epilobium hirsutum L. — C. Chemins ; b. du Canal.
Myriophyllum spicatum L. — C. Canal du Midi.
Lythrum salicaria L. — C. Berges du Canal.
V. gracile DC. — R. Berges du Canal.
Bryonia dioica Jacq. — AC. Chemins ; décombres.
Ecbalium elaterium Reich. — C. Bords des chemins.
Sedum acre L. — AC. Chemins ; terrains incultes.
L. album L. — AC. Terrains incultes.
Herniaria hirsuta L. — C. Terrains incultes.
H. cinerea DC. — C. Terrains incultes.
Scleranthus annuus L. — C. Chemins ; terrains incultes.
S. perennis L. — C. Chemins ; terrains incultes.
Umbilicus pendulinus DC. — Murs ; bords des chemins.
Daucus carota L. — C. Vignes ; cultures ; chemins.
D. agrestis Jord. — AC. Cultures.
Turgenia latifolia Hoffm. — AC. Cultures.
Caucalis daucoides L. — AC. Cultures.
Torilis nodosa Gœrtn. — AC. Bois de l'Hôpital et des Castelles.
Laserpitium latifolium L. — AC. Chemins ; terrains incultes.
Angelica silvestris L. — C. Bords du Canal.
Opopanax chironium Koch. — C. Cultures ; chemins ; bords du Canal.
Seseli tortuosum L. — C. Bords des chemins.
Fœniculum officinale All. — R. Bords des chemins.
Ammi majus L. — AC. Bords des chemins ; bords du canal.
Helosciadium nodiflorum Koch. — AC. Bords du Canal.
Scandix pecten-Veneris L. — C. Vignes ; cultures.
S. hispanica L. — C. Cultures.
S. australis L. — C. Cultures ; bords des chemins.

Eryngium campestre L. — C. Chemins ; terrains incultes.
Hedera helix L. — C. Bords des chemins.
Sambucus nigra L. — R. Haies.
S. ebulus L. — AC. Cultures ; bords des chemins.
Rubia peregrina L. — R. Terrains incultes.
Asperula cynanchica L. — R. Terrains incultes.
Galium maritimum L. — AC. Bords des chemins ; bords du Canal.
G. silvestre Poll. — AC. Bords des chemins ; berges du Canal.
Sherardia arvensis L. — AC. Chemins ; berges du Canal.
Valerianella discoidea. Lois. — C. Vignes ; cultures.
V. echinata DC. — C. Cultures.
V. coronata DC. — AR. Vignes ; cultures.
Dipsacus silvestris Mill. — AC. Cultures ; chemins.
D. laciniatus L. — AC. Cultures ; chemins.
D. fullonum Mill. — Subsp. AC. Cultures ; chemins.
Cephalaria leucantha Schr. — R. Berges du Canal.
Scabiosa atropurpurea L. — C. Cultures.
S. columbaria L. — C. Berges du Canal.
Eupatorium cannabinum L. — C. Chemins ; bords du Canal.
Petasites fragrans Presl. — R. Bords des chemins.
Tussilago farfara L. — C. Vignes ; cultures.
Bellis perennis L. — C. Chemins ; berges du Canal.
Senecio vulgaris L. — C. Vignes ; cultures.
S. jacobæa L. — Bords des chemins ; berges du Canal.
S. erucifolius L. — AC. Chemins ; terrains incultes.
Leucanthemum vulgare Lamk. — AC. Cultures.
Chrysanthemum segetum L. — AC. Cultures.
Achillea odorata L. — R. Chemins.
A. millefolium L. — AC. Cultures ; bords des chemins.
Inula conyza DC. — AC. Chemins ; berges du Canal.
I. salicina L. — AC. Chemins ; berges du Canal.
Calendula arvensis L. — C. Vignes ; cultures.
Echinops ritro L. — CC. Chemins, terrains incultes.
Centaurea jacea L. — AC. Chemins ; bois du Cigala.
C. collina L. — C. Bords des chemins.
C. calcitrapa L. — C. Chemins ; bords des chemins.
C. cyanus L. — AR. Cultures.
C. solstitialis L. — C. Cultures.
C. pectinata L. — AC. Vignes ; Cultures.

C. aspera L. — AC. Chemins ; terrains incultes.
Microlonchus salmanticus DC. — R. Chemins.
Centrophyllum lanatum DC. — AC. Chemins.
Leuzea conifera DC. — R. Terrains incultes.
Lappa major DC. — AC. Bords des chemins.
Carlina corymbosa L. — AC. Bords des chemins.
Pulicaria dyssenterica Gœrtn. — AC. Bords des chemins.
Helichrysum stœchas DC. — AR. Bords des chemins.
Pallenis spinosa Cass. — Bords des chemins.
Scolymus hispanicus L. — C. Bords des chemins.
Catananche cœrulea L. — AC. Chemins ; b. du Canal.
Cichorium intybus L. — AC. Chemins.
C. divaricatum Will. — C. Chemins.
Rhagadiolus stellatus DC. — AR. Vignes ; cultures.
Lampsana communis L. — AC. Bois du Cigala et des Castelles.
Urospermum Dalechampii Desf. — CC. Chemins ; cultures.
Tragopogon porrifolius L. — AC. Cultures ; chemins.
Taraxacum dens leonis Desf. — C. Vignes ; cultures.
T. officinale Wigg. — C. Cultures ; chemins.
Lactuca sativa L. — Subsp. AC. Cultures.
L. viminea Lamk. — AC. Vignes.
L. virosa L. — R. Cultures.
L. perennis L. — AC. Vignes ; cultures.
Sonchus oleraceus L. — CC. Vignes ; cultures.
S. palustris L. — AC. Canal du Midi ; fossés.
Picridium vulgare Desf. — AC. Chemins ; cultures.
Barkhausia setosa DC. — Bords des chemins.
Hieracium pilosella L. — C. Chemins ; terr. incultes.
Andryala integrifolia L. — AR. Bois du Cigala ; chemins.
Xanthium spinosum L. — AC. Chemins.
Specularia speculum DC. — C. Cultures.
Campanula rapunculoides L. — AC. Chemins ; cultures.
C. erinus L. — Bords des chemins.
C. rapunculus L. — AC. Chemins ; terrains incultes.
Arbutus unedo L. — R. Bois du Cigala et des Castelles.
Calluna vulgaris Salib. — AC. Bois du Cigala.
Erica scoparia L. — AC. Bois du Cigala et de l'Hôpital.
Primula officinalis Jacq. — AC. Bois du Cigala et de l'Hôpital
Lysimachia vulgaris L. — AR. Bords du Canal.
L. nummularia L. — Lieux humides.

Coris monspeliensis L. — C. Bois ; bords des chemins.
Anagallis arvensis L. — C. Vignes ; cultures.
A. cœrulea Schr. — C. Vignes ; cultures.
A. phœnicea Lamk. — C. Vignes ; cultures.
Fraxinus excelsior L. — AC. Bords des chemins.
Ligustrum vulgare L. — AC. Chemins ; b. du Canal.
Jasminum fruticans L. — CC. Bords des chemins.
Vinca major L. — C. Bois de l'Hôpital ; chemins.
Chlora perfoliata L. — AC. Bords des chemins.
Erythræa centaurium Pers. — AR. Chemins ; terr. incultes.
Limnanthemum nymphoides Lamk. — R. Canal du Midi.
Convolvulus sepium L. — AR. Berges du Canal.
C. arvensis L. — C. Chemins ; terr. incultes.
C. cantabrica L. — AR. Chemins.
Borrago officinalis L. — AR. Chemins ; cultures.
Anchusa officinalis L. — AR. Bords des chemins.
A. italica Retz. — AC. Vignes, cultures.
Lycopsis arvensis L. — R. Vignes ; cultures.
Lythospermum officinale L. — AC. Berges du Canal.
L. purpureo-cœruleum L. — R. Berges du Canal.
L. arvense L. — AC. Cultures ; berges du Canal.
Echium italicum L. — C. Bords des chemins.
E. vulgare L. — C. Bords des chemins.
E. plantagineum L. — AC. Bords des chemins.
Myosotis intermedia Link. — AC. Bords des chemins.
Cynoglossum pictum Ait. — AC. Bords des chemins.
C. cheirifolium L. — AR. Chemins ; terrains incultes.
Heliotropium europæum L. — AC. Vignes ; cultures.
H. supinum L. — AC. Vignes ; cultures.
Solanum nigrum L. — AC. Chemins.
S. dulcamara L. — AC. Berges du Canal.
Hyoscyamus niger L. — R. Bords des chemins.
H. albus L. — R. Bords des chemins.
Verbascum blattaria L. — C. Bords des chemins.
Scrofularia aquatica L. — AC. Bords des chemins.
— var. *oblongifolia* Lois. — AR. Bords du Canal.
S. canina L. — R. Bords des chemins.
Antirrhinum orontium L. — AC. Cultures ; chemins.
Linaria cymbalaria Mill. — AC. Murs.
L. arvensis Desf. — AC. Cultures ; bords des chemins.

L. striata DC. — AR. Berges du Canal.
L. supina Desf. — AC. Cultures.
Gratiola officinalis L. — AC. Berges du Canal.
Veronica chamædrys L. — AC. Chemins ; b. du Canal.
V. teucrium L. — AC. Vignes ; terrains incultes.
V. beccabunga L. — AR. Bords du Canal.
V. arvensis L. — AC. Vignes ; cultures.
Euphrasia officinalis L. — AR. Chemins ; terr. incultes.
Trixago apula Stern. — R. Berges du Canal.
Rhinanthus major Ehrh. AR. Berges du Canal.
Melampyrum cristatum L. — Bois.
Phelipœa Muteli Reut. — Bords des chemins.
Orobanche speciosa DC. — R. Terrains incultes.
O. artemisiæ Vauch. — AR. Chemins ; terrains incultes.
Lathræa clandestina L. — AC. Berges du Canal.
Mentha rotundifolia L. — CC. Bords des chemins.
M. aquatica L. — AR. Bords du Canal.
M. pulegium L. — C. Bords des chemins.
Lycopus europæus L. AC. Bords du Canal.
Thymus vulgaris L. — AC. Terrains incultes.
Calamintha officinalis Mœnch. — C. Bords des chemins.
C. clinopodium Benth. — C. Bois du Cigala.
C. acinos Clairv. — C. Cultures.
Rosmarinus officinalis L. — Subsp. R. Chemins.
Salvia officinalis L. — Subsp. AR. Vignes.
S. pratensis L. AR. Cultures.
Lamium amplexicaule L. — AC. Vignes ; cultures.
L. purpureum L. — AC. Chemins ; terrains incultes.
Galeopsis ladanum Lamk. — AR. Bois du Cigala et des Castelles.
G. intermedia Vill. — AC. Vignes ; cultures.
Stachys silvatica L. — AC. Bois ; chemins.
S. palustris L. — R. Bords du Canal.
S. recta L. — AC. Chemins.
Betonica officinalis L. — AC. B. du Cigala et des Castelles
Ballota fœtida Lamk. — AR. Chemins.
Phlomis herba-venti L. — AC. Chemins ; b. du Canal.
P. fruticosa Lap. — AR. Chemins.
Sideritis romana L. — R. Terrains incultes.
S. hirsuta L. — AR. Bois du Cigala et de l'Hôpital.

Marrubium vulgare L. — C. Chemins.
Scutellaria galericulata L. — AC. Bords du Canal.
Brunella hyssopifolia C. Bauch. — AC. Berges du Canal.
B. vulgaris Mœnch. — AC. Berges du Canal.
B. laciniata L. — AC. Chemins ; berges du Canal.
Ajuga reptans L. — CC. Bords du Canal.
A. chamœpytis Schr. — AC. Chemins ; terrains incultes.
Teucrium scordium L. — AC. Bords du Canal.
T. scorodonia L. — R. Bois de l'Hôpital.
Verbena officinalis L. — AR. Chemins.
Plantago media L. — AC. Chemins ; berges du Canal.
P. major L. — C. Chemins ; berges du Canal.
P. lanceolata L. — C. Bords des chemins.
Globularia vulgaris L. — AR. Terrains incultes.
Chenopodium rubrum L. AC. Chemins ; b. du Canal.
Rumex patientia L. — AC. Vignes ; cultures.
R. tingitanus L. AR. Bords des chemins.
Polygonum persicaria L. — AC. Bords des chemins.
P. aviculare L. — C. Bords des chemins ; terrains incultes.
P. amphibium L. — CC. Canal du Midi.
Laurus nobilis L. — Cultivé.
Osyris alba L. — AC. Berges du Canal.
Aristolochia clematitis L. — AR. Vignes ; cultures.
A. rotunda L. — R. Berges du Canal.
Euphorbia characias L. — C. Chemins ; terr. incultes.
E. serrata L. — CC. Vignes ; chemins.
E. gerardiana Jacq. — AC. Chemins ; berges du Canal.
E. exigua L. — C. Cultures ; bords des chemins.
E. amygdaloides L. — AR. Chemins ; berges du Canal.
Mercurialis perennis L. — AC. Vignes ; chemins.
M. annua L. — CC. Vignes ; cultures.
Urtica pilulifera L. — C. Bords des chemins.
U. dioica. L. — C. Chemins ; terrains incultes.
Parietaria diffusa M. et K. — C. Murs ; chemins.
Cannabis sativa L. — Subsp. Chemins.
Alisma ranunculoides L. — CC. Bords du Canal.
A. plantago L. — AC. Bords du Canal.
— var. *lanceolatum* GG. — C. Bords du Canal.
Colchicum autumnale L. AC. Cultures.
Tulipa clusiana DC. — AR. Cultures.

T. silvestris L. — AR. Cultures.

Ornithogalum narbonense L. — C. Vignes ; cultures.

O. umbellatum L. — C. Berges du Canal.

O. tenuifolium Guss. — AR. Cultures.

Gagea arvensis Sch. — AC. Cultures.

Allium roseum L. — CC. Vignes ; cultures.

A. polyanthum GG. — AR. Vignes.

A. sativum L. — Subsp. R. cultures.

A. paniculatum L. — R. Berges du Canal.

Muscari racemosum DC. — C. Vignes, cultures, chemins.

M. comosum Mill. — C. Vignes, cultures, bords du Canal.

Aphyllanthes monspeliensis L. — AC. Chemins, terr. inc.

Asparagus acutifolius L. — C. Chemins, terrains incultes.

Ruscus aculeatus L. — AR. Bois du Cigala et des Castelles.

Iris pseudacorus L. — CC. Bords du Canal.

Gladiolus communis L. — C. Cultures.

G. segetum Gawl. — C. Cultures.

Narcissus tazetta L. — AR. Bords du Canal.

Listera ovata R. Br. — AR. Berges du Canal.

Aceras hircinum Lind. — C. B. du Cigala, bords du Canal.

A. antropophorum R. Br. — AC. Berges du Canal.

Orchis morio L. — AC. Berges du Canal.

O. pictus Lois. — AC. Bois du Cigala et des Castelles.

O. purpureus Huds. — AR. Cultures, berges du Canal.

O. militaris L. — AC. Chemins, berges du Canal.

O. masculus L. — AC. Cultures.

Platanthera bifolia Reichb. — AR. B. du Cigala et de l'Hôpital.

Ophrys aranifera Huds. — AC. Berges du Canal.

O. apifera Huds. — AC. Berges du Canal.

Spiranthes autumnalis Rich. — AR. Bois du Cigala et de l'Hôpital.

Cephalanthera ensifola Rich. — R. Chemins ; bois du Cigala.

C. grandiflora Bab. — RR. Berges du Canal.

Vallisneria spiralis L. — CC. Canal du Midi.

Lemna gibba L. — CC. Canal du Midi.

Arum maculatum L. — AC. Chemins ; terrains incultes.

J. glaucus Ehrh. — AC. Chemins ; bords du Canal.

J. silvaticus Rechb. — AC. Chemins ; bords du Canal.

J. obtusiflorus Ehrh. — AC. Chemins ; bords du Canal.

J. bufonius L. — C. Chemins ; bords du Canal.

Cyperus longus L. — Bords du Canal.
Scirpus holoschœnus L. — C. Bords des ruisseaux et du Canal.
Carex remota L. — AC. Chemins ; berges du Canal.
Phalaris canariensis L. — Subsp. R. Chemins.
Baldingera arundinacea Dum. — C. Berges du Canal.
Anthoxanthum odoratum L. — AC. Bois de l'Hôpital.
Mibora verna PB. — CC. Vignes.
Phleum pratense L. — C. Cultures.
Cynodon dactylon Pers. — C. Vignes ; cultures.
Avena fatua L. — AC. Bords des chemins.
Holcus lanatus L. — AR. Cultures.
Kœleria cristata Pers. — AC. Chemins ; terrains incultes
Glyceria fluitans R. Br. — AR. Canal du Midi.
Poa bulbosa L. var. *vivipara*. — AR. Chemins.
Eragrostis megastachya Link. — AC. Cultures.
E. pilosa PB. — AC. Cultures.
Briza media L. — C. Chemins ; berges du Canal.
B. minor L. — C. Cultures ; bords des chemins.
Dactylis glomerata L. — AC. Cultures ; chemins.
Danthonia decumbens DC. — AC. Cultures ; chemins.
Cynosurus cristatus L. — AC. Cultures ; chemins.
C. echinatus L. — AR. Bords des chemins.
Bromus tectorum L. — AC. Bords des chemins.
B. rubens L. — AR. Cultures ; chemins ; terrains incultes.
B. erectus Huds. — AC. Cultures ; bords des chemins.
Ægilops ovata L. — AC. Bords des chemins.
Æ. triaristata Willd. — AC. Bords des chemins.
Lolium multiflorum Lamk. — AC. Cultures.
L. temulentum L. — AC. Cultures.
Hordeum murinum L. — CC. Chemins ; terrains incultes.
Nardurus tenellus Rech. — C. Bords des chemins.
N. Lachenalii Godr. — AC. Bords des chemins.
Ceterach officinarum Willd. — AR. Bords des chemins.
Asplenium adianthum nigrum L. — AR. Bois.
Asplenium ruta-muraria L. — AR. Vieux murs.
Scolopendrium officinale Sm. — R. Puits à Caux.
Adianthum capillus Veneris L. — R. Puits à Caux.
Equisetum telmateia Ehrh. — R. B. des ruisseaux et du Canal.

Carcassonne, le 1er mars 1890.

LE LYCOPODIUM CERNUUM Lin.

DANS LA RÉGION MÉDITERRANÉENNE

Par M. O. DEBEAUX

Dans un récent envoi des plantes de Syrie qui m'a été adressé par mon excellent ami le R. P. Vincent, professeur de botanique à l'Institut Saint-Joseph (Ecole de médecine et de pharmacie) de Beyrouth, j'ai été très agréablement surpris d'y trouver le *Lycopodium cernuum* Lin. récolté à Bicfaia(1) dans le Liban en mars 1890, par le R. P. Torrend, et représenté dans cet envoi par de splendides échantillons. Mon étonnement a été d'autant plus grand, que cette plante n'est point mentionnée dans le *Flora orientalis* de Boissier, et que je la croyais jusqu'à présent spéciale aux régions intratropicales des Deux-Mondes. Le *Lycopodium cernuum* m'est connu depuis longtemps, l'ayant récolté moi-même en avril 1860 dans les jungles de Syngapore, et en mai suivant sur les pentes inférieures du pic Victoria dans l'île de Hong-Kong (Chine méridionale). Il me devenait donc bien facile, pour lever tous mes doutes sur l'exacte détermination de la plante de Syrie, de comparer celle-ci avec les spécimens du *L. cernuum* de diverses provenances qui existent dans mon herbier. Après un examen attentif, j'ai eu le plaisir de constater que l'espèce du Liban était non-seulement bien nommée, mais identique de tout point avec les échantillons du *L. cernuum* provenant de Terra Canara, près de la ville de Mangalor, distribués par Hohenacker dans son exsiccata des *Plantæ Indiæ-Orientalis*, et représentés également dans la collection des *Plantæ montis Nilagiri* de ce botaniste-voyageur. Notre plante syrienne diffère à peine de celle récoltée à Syngapore et sur le pic Victoria, laquelle appartient à la variété *capillaceum* Spring, et caractérisée par ses feuilles plus étroitement allongées, presque filiformes.

La découverte du *Lycopodium cernuum* dans une vallée du Liban, contrée faisant partie du bassin de la Méditerranée, et

(1) Bicfaia ou Bekfaia est un gros village dans le Liban, situé à 900 mètres d'altitude. Le territoire de Bicfaia a une élévation variant de 600 à 1,200 mètres.

sur laquelle il ne peut exister aucun doute aujourd'hui, constitue un fait de géographie botanique des plus intéressants, et sur lequel je crois devoir fixer l'attention de tous ceux qui s'occupent de l'importante question de la dispersion des plantes à la surface du globe.

Linné est le premier auteur qui a décrit le *Lycopodium cernuum* dans sa *Flora zeylanica*, en 1747, avec cette courte diagnose reproduite plus tard par Reichard dans le *Systema plantarum* en 1780 : « *Erectum, ramosissimum, spicis ovatis, sessilibus, nutantibus. Habitat in Indiis.* »

Sprengel en donne une description un peu plus étendue dans son *Systema vegetabilium*, vol. V, p. 15 (1827) « *Caule erecto, ramoso, ramis apice radicantibus, ramulis dichotomis, foliis subverticillatis subulatis, incurvis, decurrentibus; spicis cernuis. Habitat in Asia et America tropicali.*

La synonymie, la description et l'aréa de cette plante peuvent être établis de la manière suivante, du moins avec les moyens bien imparfaits dont je dispose en ce moment.

Lycopodium cernuum Lin. *Fl. zeil* (1747); Spring *Monog. Lycopod.* I, p. 79 et II, p. 37 ; Bentham *Flora Hong-Kongensis*, p. 437 ; *L. amentigerum* Goldm. in *Plantæ Meyen*, 468.

Exsiccata : Hohenacker *Plant. Ind. Orient*, n° 83 ; et *Plant. Mont. Nilagiri*, n° 1254 ; O. Debeaux *Plant. Malay.*, n° 29, et *Plant. Hong-Kong. exs.* (1860) ; Hanh *Plant. Martinic. exs.*; Husnot *Plant. Guadalup. exs.*

« Epis cylindracés-ovoïdes, de 3 à 5 centimètres de long, « sessiles et solitaires au sommet des rameaux, recourbés à « leur base et comme penchés ; bractées ovales-lancéolées, « ciliées, imbriquées sur huit rangs, ne dépassant pas les « sporanges ; feuilles filiformes, étalées horizontalement, subu- « lées à leur extrémité, et disposées sur les tiges en lignes « circulaires, de 2 à 3 centim. de longueur ; tiges allongées de « 1 à 2 mètres, très rameuses, à rameaux étalés, flexueux, « rampants, le plus souvent bifurqués et formant par leur « ensemble un tapis luxuriant, dense, et d'un vert pâle. »

Habite Bicfaia ou Bekfaia dans le Liban (Syrie), dans une vallée profonde, au nord de Beitchbab. (Récolté en fructification le 27 mars 1890, par le R. P. A. Torrend).

Aréa géog. : Syrie dans la Région Médit.; Mangalor et Monts Neilguéries (Indes-Orientales); Ceylan, Malabar: Syngapore (*O. Debeaux*); Hong-Kong (*Bentham*, *Hance*, *O. Debeaux*); Kow-lon dans le Quang-Tong, Chine Méridionale (*O. Debeaux*); La Martinique, La Guadeloupe, Iles Mariannes, Iles Sandwich, Haiti, etc., etc.

COMMUNICATIONS. — NOUVELLES

La couverture du numéro 96 bis, *Session au Mont-Dore*, porte par erreur : Tome IX. Ce fascicule appartient au tome VIII (1890), ainsi que la feuille 37 qui accompagne le numéro de mars et contient la fin du compte-rendu de la session de 1890 avec la table des matières.

Dans la liste des membres de la Société parue le 1er janvier 1891, le nom de M. l'abbé Briquet, curé de Baye (Marne), doit être suivi de la mention : *Phanérogames. — Echange.*

M. l'abbé Hipp. Coste vient d'être nommé vicaire à Sainte-Eulalie-de-Cernon (Aveyron).

PLANTES ET LOCALITÉS NOUVELLES POUR LE DÉPARTEMENT DE LA MARNE

M. l'abbé Briquet nous communique une liste de plantes qu'il a découvertes dans le département de la Marne depuis une douzaine d'années et dont la plupart offrent de l'intérêt au point de vue de leur dispersion géographique ou de leur diffusion.

Lepidium draba L. — Châlons, près de l'Ecole normale des institutrices, mai 1882.

L. ruderale L. — Châlons, 27 juin 1878. — Gionges, juin 1882.

Stellaria nemorum L. Forêt de Trois-Fontaines, 13 août 1880.

Impatiens noli tangere L. — Forêt de Trois-Fontaines, 13 août 1880.

Trifolium aureum Poll. — Route de Saint-Eulien à Cheminon, 10 août 1880.

T. elegans Savi. — Forêt de Cheminon, 10 août 1880.

T. striatum L. — Baye, juin 1780. Bord des routes.

Sison amomum L. — Baye, bord des haies, 10 septembre 1890.

Sium inundatum Roth. — Mares des pâtis d'Oger, 25 juin 1882.

Barkhausia setosa DC. — Baye, dans les luzernes, 21 août 1890.

Cirsium acaule All. var. *ramosum*. — Baye, juillet 1887.

Helminthia echioides Gærtn. — Chaltrait, 15 juillet 1882.

Linaria ochroleuca Bréb. — Vavray-le-Grand, dans les haies, 21 août 1880.

Calamintha officinalis Mœnch. var. *menthæfolia* Host. — Baye, 22 août 1890.

Mentha silvestris L. var. *candicans* Crantz. — Moslins, 15 août 1881.

Stachys ambigua Sm. — Etoges, août 1886.

Lysimachia nemorum L. — Forêt de Trois-Fontaines, 13 août 1880.

Primula variabilis Goup. — Châlons, 10 mai 1880. — Férebrianges, mai 1890.

Amarantus retroflexus L. — Bignicourt-sur-Saulx, Heiltz-l'Evêque, août 1880.

Colchicum autumnale L. var. *vernale*, Hoff. — Le Buisson-sur-Saulx, 17 mars 1880.

Phalangium liliago Schreb. var. *subramosum*, Cariot. — Grauves, août 1883.

Tulipa silvestris L. — Châlons, 15 avril 1879. — Baye, avril 1886; dans les bois.

Orchis incarnatus L. — Baye, prés humides, 21 mai 1890.

Sparganium minimum Fries. — Marais de Saint-Gond, 31 juillet 1890.

Leersia oryzoides DC. — Bord de la Saulx, le Buisson-sur-Saulx, 7 août 1880. Etang de la forêt de Trois-Fontaines, 13 août 1880.

Acrostichum thelipteris L., *Polystichum* Roth. — Marais de Saint-Gond, 31 juillet 1890; Baye, bois humides, 10 août 1890.

Les espèces de cette liste, découvertes avant la publication du catalogue des plantes de la Marne de M. Brisson, ont été inscrites dans cet ouvrage. M. Briquet, à qui ses collections

botaniques avaient valu une médaille d'or en 1884, a obtenu un diplôme d'honneur à l'exposition organisée par la Société d'Horticulture d'Epernay en juin 1890.

CONSERVATION DES PLANTES VIVANTES DESTINÉES A LA CULTURE.

Les plantes délicates que l'on désire cultiver, soit comme objet d'étude, soit comme plantes d'ornement, se conservent assez bien, pendant deux ou trois jours, simplement empaquetées dans une couche de *Sphagnum* humide ; on peut les conserver vivantes beaucoup plus longtemps en imbibant de glycérine la couche de Sphagnum et en enveloppant le tout de papier huilé ; une seconde enveloppe de fort papier préserve du contact du papier huilé les objets extérieurs. M. Châtenié, à qui nous devons cette communication, a reçu par la poste, du centre des Etats-Unis d'Amérique, des plantes ainsi enveloppées qui ont parfaitement repris ; la durée du trajet, constatée par le timbre de la poste, avait été de quatorze jours.

CARNET D'UN VOYAGEUR DANS L'ILE DE CEYLAN

M. Emile Deschamps, membre honoraire de la Société de géographie de Marseille et chargé d'une mission scientifique aux îles Laquedives, par M. le Ministre de l'instruction publique, est de retour de son voyage d'exploration exécuté pendant les années 1889 et 1890.

Cet intrépide naturaliste, déjà connu par ses recherches antérieures de malacologie et d'entomologie dans une grande partie de l'Empire Ottoman, se propose de publier prochainement, sous le titre de : « *Carnet d'un Voyageur*, » le résultat de ses observations et de ses découvertes dans l'île de Ceylan. L'ouvrage que nous annonçons aujourd'hui sera illustré de 200 gravures environ intercalées dans le texte, d'après les photographies et les croquis de l'auteur. M. E. Deschamps divise son nouveau livre « *Ceylan* » en deux parties, comprenant les chapitres ci-après : *1re partie :* Colombo et Kandy. — Promenades dans les villages. — Tableaux à la plume. — Mœurs et coutumes. — Anciennes lois kandyennes. — Faune et Flore. — *2e partie :* Les Rhodias. — La province d'Uva. — Chez les Veddas. — Les villes mortes de Ceylan.

Le prix de cet ouvrage, qui paraîtra au cours de l'année 1891, pourra varier de 3 fr. 50 cent. à 7 francs, selon qu'il sera publié en un ou deux volumes, ce qu'il est impossible de préciser en ce moment.

Les adhésions à la réception de cette intéressante publication seront reçues par M. le Secrétaire général de la Société française de Botanique, rue Ninau, 19, à Toulouse, qui les transmettra ensuite à M. E. Deschamps, résidant actuellement à Antibes (Alpes-Maritimes).

Société pour l'étude de la flore française

Les exsiccata relatifs à la Flore française, publiés jusqu'à ce jour, présentent un grave inconvénient : celui d'être édités à parts nombreuses. Le but de la nouvelle Société est de créer une collection n'exigeant qu'un nombre restreint de parts, ce qui permettra de publier les *espèces rarissimes* et les *hybrides*.

Projet de règlement

Article premier. — La Société a pour but de publier un exsiccata de plantes phanérogames françaises.

Art. II. — Le nombre des Sociétaires sera au plus de 15.

Art. III. — Le nombre des parts à fournir sera de 20. Les cinq parts complémentaires et une cotisation de 5 francs serviront au Comité pour subvenir aux frais d'impression des étiquettes, classement et répartition des plantes.

Art. IV. — Les Sociétaires devront fournir chaque année 5 plantes très rares (espèces litigieuses ou nouvelles, rarissimes, variétés ou formes remarquables, hybrides).

Art. V. — Les étiquettes seront imprimées. Les diagnoses ou observations concernant les espèces critiques ou nouvelles seront consignées sur les étiquettes ou sur un bulletin spécial.

Art. VI. — Le Comité devra être informé par les Sociétaires de la liste des plantes que l'on se propose de publier. Cette liste sera arrêtée le 1er février (par dérogation, pour 1891, cette date sera reculée au 15 mars).

Art. VII. — Les plantes seront expédiées franco au Comité ; elles seront renvoyées aux Sociétaires en port dû Elles seront

placées entre deux cartons qui seront retournés aux Sociétaires lors de la répartition.

Art. VIII. — Le Comité est composé de trois membres dont le mandat devra être renouvelé chaque année par vote à la majorité relative. Les membres démissionnaires ne seront pas remplacés pendant l'année courante.

Art. IX. — Le scrutin pour la formation du Comité aura lieu chaque année par lettre envoyée lors de la confection de la liste des plantes offertes.

Les membres du Comité d'initiative de la formation de la Société,

E. G. Camus, 58, boulevard Saint-Marcel, Paris.

Ch. Magnier, Saint-Quentin (Aisne).

On est prié d'envoyer son adhésion avant le 1er mars, en même temps que la liste des plantes que l'on se propose de publier en 1891. — *Il ne sera pas envoyé d'autre avis.*

BIBLIOGRAPHIE

Nouvelles recherches sur les Cellules à mucilage des graines de Crucifères, par M. J. d'Arbaumont (Ann. Sc. nat. bot., 7e sér., t. XI, p. 125).

Plusieurs anatomistes avaient déjà recherché l'origine des substances mucilagineuses émises par les téguments de beaucoup de graines d'angiospermes et susceptibles de se gonfler au contact de l'eau. Pour ce qui concerne spécialement les Crucifères, M. Strasburger, au 30e chap. de son Manuel technique d'Anatomie végétale, avait étudié avec détails la structure du *Capsella Bursa pastoris.*

M. d'Arbaumont vient de reprendre l'observation des mêmes faits en les étendant aux groupes les plus variés de la famille; les conclusions qu'il formule ressortent de l'examen de 90 espèces réparties en 46 genres.

Nous n'essaierons pas de suivre ici l'auteur dans tous les détails souvent fort curieux et caractéristiques des divers types

signalés dans son Mémoire; citons seulement les points de structure les plus généraux et les plus importants à connaître.

Toute la masse de gelée provient des couches d'épaississement de la paroi externe des cellules épidermiques de la graine; les autres parois, latérales et interne, restent minces et inaltérées.

Le point de départ de cette formation est le mouvement ascensionnel du noyau qui, d'abord appliqué contre la paroi interne, vient se placer au centre du plafond de la cavité cellulaire. Le protoplasma, jusque-là riche en amidon, le digère peu à peu et fournit ainsi les matériaux à la formation nouvelle. Celle-ci, progressant de haut en bas et de dehors en dedans, refoule bientôt le contenu cellulaire dans la partie centrale, où il se différencie en une sorte de columelle axile. A ce moment toute trace du noyau y a disparu et les corps amylacés eux-mêmes ont fait place à une substance granuleuse que vient protéger un revêtement de vraie cellulose condensée et non diffusible. Dans certains genres, comme les *Lepidium,* cette columelle finit elle-même par disparaître à la maturité complète, où sa minceur la rend méconnaissable.

Lorsque l'eau vient à imprégner une cellule ainsi modifiée dans sa structure et sa composition chimique, les couches gélifiées l'attirent avidement. Si ce gonflement reste peu accusé, il ne se produit pas d'épanchement extérieur; mais d'ordinaire la mince cuticule enveloppante se brise sous la pression interne. Tantôt le contenu tout entier de la membrane primitive fait saillie en un corps figuré dont la forme varie avec les espèces, ou, au contraire, se diffuse en une gelée homogène, tantôt les couches extérieures seules se diffusent, alors que le centre persiste sous forme de columelle axile.

Le rôle physiologique de ce mucilage est de favoriser la dispersion de la graine, et son adhérence au support humide sur lequel doit se continuer la germination. Par sa réaction, il s'écarte beaucoup moins de la cellulose typique qu'on ne l'avait admis jusque là. Ainsi l'un et l'autre demeurent insolubles dans l'eau chaude, mais se dissolvent dans la potasse; ils se colorent de même, à quelques nuances près, sous l'action de l'iode et de l'acide sulfurique, ou des autres agents équivalents (chloroiodure de zinc, bichlorure d'étain iodé, etc.).

Les conclusions de ce Mémoire se trouvent fortifiées par la concordance presque complète des résultats obtenus simultané-

ment en Allemagne par M. Max Abraham, et publiées en 1885 dans les *Jahrbucher* de Pringsheim.

F. Hy.

New Mosses of North-America. I, II, III, IV, par MM. F. Renauld et J. Cardot (in Botanical Gazette, 1888-89-90).

Dans quatre notes différentes, les auteurs donnent la description en anglais d'un grand nombre de mousses nouvelles.

Dans la première on trouve : *Dicranella Fitzgeraldi, Campylopus Henrici, Rhacomitrium oreganum, Webera camptotrachela, Polytrichum ohioense, Fontinalis Howellii, F. flaccida, Camptothecium Amesiæ.* Sept planches accompagnent cette publication.

La deuxième note comprend les espèces nouvelles suivantes : *Dicranum sabuletorum, D. Howellii, D. miquelonense; Trichodon flexifolius, Webera Cardoti* Renauld ; *Bryum Sawyeri, Fontinalis Delamarei.* Trois planches représentent les caractères de ces espèces.

La troisième note décrit : *Dicranella Langloisii, Dicranum consobrinum, Didymodon Hendersonii, Grimmia tenerrima; Coscinodon Renauldi* Cardot, *Orthotrichum Hendersonii, O. ulotæforme, Bryum Hendersoni* (3 planches).

Enfin, dans la quatrième nous remarquons : *Bryum extenuatum, B. crassirameum, Fontinalis Kindbergii, Heterocladium aberrans, Brachythecium idahense* (2 planches).

Ces espèces proviennent spécialement de la Louisiane, de la Floride, de l'Orégon, de la Californie, de l'île Miquelon, etc.

Outre ces nouveautés, le travail de MM. Renauld et Cardot contient encore la description de plusieurs formes d'espèces connues même en Europe, mais qui se distinguent par des différences constantes sur les échantillons américains, et sont mises au rang de *variétés*. De courtes diagnoses provisoires de la plupart de ces mousses avaient déjà été données dans la *Revue bryologique*, 1888, pages 69 à 72.

L. Chevallier.

Mousses nouvelles de l'Amérique du Nord, par MM. F. Renauld et Cardot (Extrait du Bull. de la Soc. royale de botanique de Belg., tome XXVIII, 1889).

Cette brochure est la traduction de l'anglais de la deuxième note sur les *New Mosses of North-America,* signalée plus haut. Les diagnoses sont en latin, et les remarques en français. En dehors des espèces américaines nouvelles, on y trouve décrits : *Microbryum Floerkeanum* Sch., var. *Henrici; Weissia viridula* Brid., var. *nitida; Dicranum hyperboreum* C. Müll., var. *papillosum; D. scoparium* Hedw., var. *sulcatum*; *Fissidens incurvus* Schw., var. *brevifolius; Physcomitrium pyriforme,* Brid., var. *Langloisii; Fontinalis antipyretica* L., var. *oreganensis; Alsia californica* Sull., var. *flagellifera; Eurhynchium strigosum* B. S., var. *Barnesii* et var. *fallax; Plagiothecium denticulatum* B. S., var. *microcarpum; Amblystegium riparium* B. S., var. *serratum* et var. *floridanum; Hypnum symmetricum*, voisin de l'*H. uncinatum; H. arcuatum* Lindb., var. *americanum.*

Suit une liste d'espèces nouvelles pour l'Amérique : *Eucladium verticillatum* B. S.; *Dicranum tenuinerve* Zett.; *Fissidens Bambergeri* Sch.; *F. viridulus* Wahl.; *Trichostomum nitidum* Sch.; *Bryum mycrostegium* Sch.; *Polytrichum sexangulare* Fl.; *Amblystegium porphyrrhizum* Lindb.; *A. Kochii* B. S.; *Hypnum Vaucheri* Lesq.

L. C.

Révision des Sphaignes de l'Amérique du Nord, par M. J. Cardot (Extrait du Bull. de la Société royale de botanique de Belgique, t. XXVI, 1re part.).

Les matériaux rassemblés par l'auteur sont encore insuffisants pour donner un ensemble complet de la flore sphagnologique de l'Amérique; mais cependant il en résulte déjà plusieurs remarques intéressantes :

1° Toutes nos espèces européennes se retrouvent dans l'Amérique septentrionale, à l'exception du *S. Angstrœmii* Hart.; 2° ces espèces ont dans les régions boréales les mêmes formes qu'en Europe; mais, dans les Etats du Sud, elles présentent quelques variations spéciales; 3° il existe plusieurs types étran-

gers à l'Europe, mais appartenant à la flore subtropicale du Sud, spécialement à la Floride et à la Louisiane, quoique quelques-uns remontent sur la côte orientale jusque vers New-Jersey. L'auteur cite ensuite les 25 espèces et les variétés nombreuses qu'il a pu étudier. Deux espèces restent douteuses : le *S. Garberi* Lesq. et James que l'auteur n'a pas vu, et le *S. floridanum* Card. qui n'est peut-être qu'une variété du *S. macrophyllum* Bernh. Le *S. sedoides* Brid. est considéré comme une forme incomplètement développée du *S. Pylaiei* Brid.

L. C.

Herborisations bryologiques dans les vallées de Saint-Aubin-Routot et d'Oudalle, par M. Thériot (Ext. du Bull. de la Soc. linn. de Norm, 4e série, 4e vol., 3e fasc.)

L'auteur donne en quelques pages le résumé de ses récoltes bryologiques pendant l'année 1889-90, aux environs du Havre. La flore est assez pauvre dans cette région, excepté toutefois dans les deux vallées citées, où l'on peut récolter quelques espèces très intéressantes, telles que *Fissidens algarvicus* Solms. Laub., nouveau pour le département ; *Fossombronia pusilla* Dum.; *Webera Tozeri* Sch. ; *W. annotina* Sch.; *Barbula tortuosa* W. et M. ; *Eurhynchium circinnatum* Sch.; *Eucladium verticillatum* Sch.; *Seligeria pusilla* B. E. ; *Campylopus fragilis* B. E. ; *Jungermania ventricosa* Diks.

En outre deux espèces nouvelles pour la France sont signalées : *Fissidens minutulus* Sull., et *Lophocolea spicata* Tayl. Cette dernière espèce n'était connue jusqu'à ce jour que dans la Grande-Bretagne.

L. C.

Cinquième note sur les herborisations de la faculté des sciences d'Angers, par M. l'abbé Hy. (Ext. des Mém. de la Soc. nat. d'agric., scienc. et arts d'Angers, 1891).

La première partie de ce travail traite des Equisétacées. L'auteur donne en quelques mots les caractères externes qui distinguent des autres végétaux ces plantes connues sous les noms d'Aprêles, Prêles (Asprella), ou encore de *Jau cou*, *Jevau quoue* (traduction des mots *Equisetum* ou *Hypochœte*). Parmi ces vé-

gétaux les uns (Equisetum) ont leurs tiges aériennes annuelles, les autres (Hypochæte) persistent pendant l'hiver. Au sujet des *Equisetum*, on lit une observation sur l'*E. littorale* Kulv., hybride des *E. arvense* et *limosum*. Dans la seconde section, l'auteur rapporte les formes angevines à trois groupes : *E. campanulatum* Poiret, *E. paleaceum* Schl., *E. occidentale* Hy. Le premier comprend quatre variétés dont l'une, var. *virgatum* Braun, a été prise par Guépin et Boreau pour l'*E. variegatum;* la quatrième, var. *Renati*, est nouvelle.— L'*E. trachyodon* de la Flore du Centre n'est qu'une forme de l'*E. paleaceum* Schl. — Enfin le type de l'*E. hiemale* L. n'existe pas en Anjou, il est remplacé par une forme régionale que l'auteur appelle *E. occidentale* et qui comprend plusieurs variétés.

Dans la seconde partie, après avoir rappelé les travaux antérieurs, l'auteur jette un coup d'œil rapide sur les localités des Characées, et sur l'influence du milieu qui les baigne. Une fontaine sulfureuse remplie de l'*Amœbacter roseus* Winogr., contient quatre Characées remarquables par leur forme raccourcie. Suit, d'après la classification proposée par M. l'abbé Hy dans un autre travail, la liste des Characées récoltées dans l'Anjou. Les espèces à noter particulièrement sont : *Nitella opaca* Ag.; *N. mucronata* Br. var. *heteromorpha* et *flabellata* Coss. et Ger.; *N. gracilis* Ag.; *N. tenuissima* Kütz.; *N. batrachosperma* Br.; *Tolypella intricata* Léouh. ; *Nitellopsis stelligera* Hy ; *Chara crassicaulis* Br.; *C. polyacantha* Br.; *C. connivens* Salzm.; *C. fragifera* Durieu.

L. C.

Ueber einige kritische Labiaten der spanisch-balearischen Flora, par M. M. Willkomm (Sur quelques Labiées critiques de la Flore hispano-baléare). Vienne, Oesterr. botan. Zeitschrifft, 1888, n° 3, 1889, n° 5.

Les plantes examinées par M. Willkomm appartiennent à la Flore d'Espagne ; une analyse détaillée de son étude pourra provoquer un travail analogue sur les espèces françaises voisines dont la détermination et la synonymie laissent souvent à désirer.

1. *Satureia obovata* Lag., Generum specierumque plant. nov. Diagnoses, 1816. — La diagnose de La Gasca, « Pédoncules

axillaires, disposés en forme de cyme, tournés du même côté, foliolés, segments du calice mutiques, feuilles carénées, obovales, obtuses, entières, » convient également au *S. montana* L., au *S. cuneifolia* Ten. et peut-être encore à d'autres espèces ; cependant la plante en vue n'est pas douteuse ; La Gasca a voulu décrire une espèce commune, employée comme condiment en Espagne et nommée vulgairement, selon les provinces, « Saldorija, Herba d'olives, Azedreya, Isopo real, Tomillo real. » Elle vient sur les calcaires, dans la région chaude comme dans la montagne, dans la moitié sud-est de la péninsule.

Est-ce une espèce? Webb, It. hisp., identifie le *S. obovata* Lag. avec le *Calamintha hispanica frutescens marifolia* Tourn., Instit., et en fait une variété australe du *S. montana* L.. Boissier, Voy. en Esp., page 495, démontre qu'elle ne peut être assimilée au *S. montana* L., en fait une variété du *S. cuneifolia* Ten. et dit qu'elle est étiquetée *S. valentina* dans l'herbier de Tournefort. M. Willkomm avait adopté cette opinion dans le Prodrome de la Flore d'Espagne, 2, p. 410, où il réunit au *S. virgata* Vis. une forme velue, commune dans les mêmes contrées. Au contraire, Léon Dufour regardait la plante espagnole comme nouvelle et la nommait dans son herbier *S. hyssopifolia*. M. Willkomm doute que le *S. montana* L. se trouve en Espagne ; tout ce qu'il a reçu sous ce nom appartient au *S. obovata;* il ne se prononce pas pour la plante du nord de la Catalogne et des Pyrénées aragonaises dont il n'a pas vu d'échantillons. La plante de Grenade, décrite par Boissier comme variété du *S. montana* ne lui semble pas appartenir à cette espèce.

Une nouvelle étude des espèces espagnoles du genre *Satureia* l'a convaincu que le *S. obovata*, quoique voisin du *S. cuneifolia*, en doit être séparé. Le *S. cuneifolia* Ten., auquel est assimilé le *S. virgata* Vis., habite la Sicile, le sud de l'Italie, la Dalmatie et l'Orient ; il n'a pas été constaté à l'ouest de ces pays. Voici d'ailleurs les caractères qui distinguent les deux plantes.

Le *S. cuneifolia* Ten. a les feuilles lancéolées ou linéaires-lancéolées, aiguës, plus larges dans leur moitié supérieure, s'atténuant en coin du milieu jusqu'à la base, puis en un court pétiole ; elles sont tout à fait entières. Les fleurs sont en cyme pauciflore, le plus souvent triflores ; calice non glanduleux ; corolle marquée à la gorge de lignes et de points rouges, d'après Visiani ; les akènes sont rayés de brun.

Le *S. obovata* Lag. a les feuilles obovées-lancéolées, arrondies-acuminées au sommet, munies d'une dent obtuse de chaque côté à l'endroit le plus large et atténuées en pétiole; elles sont plus glanduleuses que celles de l'autre plante. Les cymes ont de 5 à 7 fleurs; le calice est plus profondément divisé; la corolle varie du blanc pur au rougeâtre, mais n'est pas marquée de lignes ou de points rouges; les akènes sont d'un brun uniforme et couverts de petits tubercules aigus. Le parfum de la plante est plus prononcé, plus fin et plus agréable.

Ces caractères étant constants, M. Wilkomm considère le *S. obovata* Lag. comme une espèce.

2. *Satureia intricata* Lange, Diagn. plant. nov. penins. iber., II. — Plante inscrite deux fois dans le Prodromus Floræ hispanicæ, d'abord comme *S. montana* β *prostrata* Boiss. et ensuite, avec doute, comme *S. spinosa* L.? parce que Boissier l'avait distribuée sous le nom de *S. montana* var. *intricata* et que Bentham, in DC. Prodr. 12, p. 209, la rangeait comme synonyme du *S. spinosa* L.

Sans décider si le *S. spinosa* de l'Archipel grec est spécifiquement distinct du *S. montana* des mêmes contrées, la plante de la Sierra Nevada ne peut être regardée comme une variété du *S. montana* L. Elle en diffère par les gazons embrouillés qu'elle forme et bien plus encore par ses feuilles munies de chaque côté de 1-2 dents au-dessous de la pointe, par son calice très glanduleux, par sa corolle également très glanduleuse à lèvre supérieure profondément émarginée, à lèvre inférieure dont les lobes sont légèrement émarginés tandis qu'ils sont arrondis dans le *S. montana*.

Le *S. intricata*, plus voisin du *S. obovata* qui habite la région chaude et ne s'élève pas au-dessus de 1300 mètres, ne commence à se montrer qu'à une altitude de 2000 mètres et l'on ne trouve pas d'intermédiaires entre les deux. M. Willkomm partage l'avis de M. Lange qui en fait une espèce indépendante sous le nom très juste employé d'abord par Boissier.

Dans le Prodomus Fl. hisp. 2, p. 410, M. Willkomm avait réuni sous la variété β du prétendu *S. montana* une forme du *S. obovata* qui croît sur les hauts plateaux de l'Aragon et de la Nouvelle-Castille orientale, forme rangée par Boissier dans sa

variété *prostrata*, à laquelle on ne peut réunir la plante de la Sierra Nevada ; le *S. intricata*, en effet, ne forme pas des gazons étalés sur la terre, mais des tapis de la hauteur de la main, raides, donnant de nombreuses tiges stériles ; les anciens rameaux deviennent souvent spinescents après la chute des feuilles et le port de la plante rappelle, seulement alors, le *S. spinosa*.

Le *S. intricata* se distingue du *S. obovata* par ses feuilles plus grandes, planes, ciliées sur les bords excepté à la base, glabres ; par ses cymes à 1 ou 2 fleurs seulement à l'aisselle des feuilles ; la dent médiane de la lèvre supérieure du calice est plus courte que les latérales, tandis que dans le *S. obovata* les trois dents sont égales.

3. *Calamintha rotundifolia*. — Sous ce nom, Bentham, in DC. Prodr. 12, p. 232, a confondu deux plantes : l'*Acinos rotundifolius* Pers. Syn. 2, p. 131 (1807), plante d'Espagne annuelle, à corolle dépassant peu le calice ; et une espèce de Hongrie, vivace, à corolle grande, plus d'une fois plus longue que le calice, à feuilles minces, ovales, obtuses-échancrées, dont les nervures sont moins saillantes en dessous, et à villosité différente. La plante de Hongrie ayant été connue beaucoup plus tard, M. Willkomm propose de la nommer *C. commutata*.

Le *C. rotundifolia* (Pers.) est répandu sur une grande partie de l'Espagne à l'est et au midi, depuis le sud de la Catalogne, de l'Aragon et de la Nouvelle-Castille, jusqu'au royaume de Grenade. Il présente deux formes. La forme principale, commune surtout dans la partie méridionale du bassin de l'Ebre, habite le pied des montagnes ; elle a tantôt les feuilles à pointe obovale presque tronquée, non atténuées, à bord antérieur incisé par 5-7 grandes dents aiguës ; tantôt les feuilles obovales-rhomboïdales, à bords latéraux assez droits, atténuées insensiblement en pétiole, avec 5 dents plus obtuses au bord antérieur. L'autre forme, alpine, se trouve jusqu'à 2,300 mètres dans les hautes montagnes de Grenade ; ses feuilles, longuement pétiolées, sont ovales-rhomboïdales, toujours d'un pourpre violet en dessous, à bord antérieur presque entier ou à dents obstuses ou courtes.

Boissier. voy. p. 497, a rapporté cette plante comme var. *purpurascens* au *C. graveolens* Benth, ; M. Willkomm, Prodr. Fl. hisp., p. 415, en a fait une variété γ *exigua* du *C. rotundifolia* en renvoyant au *C. graveolens*. La diagnose que donne Per-

soon de son *Acinos purpurascens*, Syn. 2, p. 131, convient exactement à la plante de la Sierra-Nevada qu'il avait reçue de Clemente : « Tige rameuse, divariquée, tomenteuse ; feuilles ovales en partie dentées en scie, les supérieures rapprochées (colorées) ; verticilles d'1 à 2 fleurs assez rapprochés. » Les synonymes de la forme alpestre sont donc d'après M. Willkomm : *Thymus purpurascens* Poir., *Melissa purpurascens* Benth. Lab. et *Calamintha purpurascens* Benth. in DC. Prodr.. La teinte rouge de la page inférieure des feullles n'est pas rare dans la forme ordinaire des régions chaudes.

Très voisin du *C. graveolens,* le *C. rotundifolia* s'en distingue par ses feuilles toujours plus épaisses, presque coriaces, creusées en gouttière et un peu duveteuses en dessus, glabres en dessous ; par ses rameaux et les pédoncules de ses fleurs revêtus d'un duvet court et réfléchi ; par sa corolle plus petite, à lèvre inférieure plus courte et à lèvre supérieure plus longue que dans le *C. graveolens.* Celui-ci a ses feuilles ovales ou ovales arrondies, à dents faibles ou obtuses, pubescentes sur les deux faces ; les rameaux et les pédoncules velus à poils étalés ; le tube calicinal bien plus étranglé au-dessus du renflement de la base, le calice à dents plus longues, à nervures plus prononcées et garnies de soies plus longues.

Le *C. graveolens* est une plante orientale comme le *C. commutata* Willk.; Marschall de Bieberstein l'a décrit sous le nom de *Thymus graveolens*, Fl. taurico-caucas., 2 p. 60, en lui assignant pour patrie la Tauride et l'Ibérie et lui donnant pour synonymes : *Th. patavinus* Pall. et *Clinopodium orientale origani folio* Tourn. Coroll. p. 12. Il a été signalé en Perse, en Turquie, en Transsylvanie, en Espagne par Rodriguez et La Gasca, et plus tard par Lange. M. Willkomm n'en a pas vu d'échantillons récoltés par ces observateurs ; l'échantillon qu'il a vu dans l'herbier de Boutelou, provenant de Valence, et le n° 1417 des exsiccata de Bourgeau, provenant de la province de Grenade, distribués sous le nom de *C. graveolens*, appartiennent au *C. rotundifolia.* Il en est de même de deux échantillons récoltés au Maroc en 1884 par Ibrahim et qu'il a reçus de Cosson sous le nom de *C. graveolens* ; comme beaucoup de plantes espagnoles le *C. rotundifolia* se retrouve donc dans l'Afrique septentrionale.

4. *Teucrium majorana* Pers., Syn. 2, p. 112, nº 60. — « Epis ovoïdes, pédoncules disposés en forme de cyme, feuilles linéaires enroulées sur le bord, tige presque filiforme. Hab. Espagne. Paraît tout différent du précédent » (*T. capitatum*). Cette plante, dont personne ne connaissait de localité précise, était restée douteuse. En 1873, M. Willkomm, parcourant les Baléares, trouva un « *Teucrium* blanc-tomenteux, à tiges grêles, à feuilles linéaires fortement enroulées en dessous ; ses verticelles de fleurs étaient ramassés en capitules épais, globuleux, souvent groupés en cyme au sommet des tiges ; corolles d'un rouge pourpre ; » il le prit pour le *T. majorana*, cherché depuis si longtemps, et l'inscrivit sous ce nom dans son « Index plantarum vascularium des Baléares », bien que les épis fussent globuleux et non ovoïdes. Douze ans après, MM. Porta et Rigo rapportaient du cap Cavalleria, que M. Willkomm n'avait pas visité, un *Teucrium* semi-frutescent dont ils avaient trouvé un pied unique. Ils le publiaient, sous le numéro 55 de leur exsiccata, comme le *T. majorana* Pers. La courte diagnose de Persoon convient à la lettre à leur plante : les tiges sont encore plus grêles et plus minces que celles du *T. capitatum;* les feuilles sont linéaires et enroulées en dessous (crénelées sur les bords) ; les fleurs sont disposées en épis oblongs et denses, formant une cyme en ombelle à l'extrémité des tiges, composés, comme dans l'*Origanum majorana*, de bractées se recouvrant les unes les autres, étroitement imbriquées, du milieu desquelles émergent probablement les fleurs à l'anthèse ; les échantillons de MM. Porta et Rigo étant trop jeunes, les fleurs sont très peu développées et cachées sous les bractées. Ce *Teucrium* appartient à la section *Polium ;* il se rattache au *T. capitatum* par ses feuilles et ses tiges, mais il en est réellement « tout à fait différent ». Il est plus voisin du *T. Haenseleri* Boiss. et du *T. eriocephalum* Willk., qui ont tous deux les fleurs blanches. MM. Porta et Rigo ont nommé *T. Willkommii* la plante que M. Willkomm avait prise pour le *T. majorana*.

En même temps que M. Willkomm publiait ces notes dans le *Linnæa*, M. Rouy consacrait deux pages du *Bulletin de la Société botanique de France* à l'étude des espèces du genre

Teucrium distinguées par M. Porta. Pour M. Rouy, le *T. majorana* Pers. n'est qu'une forme grêle du *T. capitatum* à tiges filiformes, à fleurs petites, disposées en capitules à peine plus gros qu'un pois, cette forme n'est pas rare en Espagne. M. Willkomm ne conteste pas que cette variété soit le *T. majorana* Pers., mais les expressions caractéristiques, épis ovoïdes, pédoncules en cymes, lui semblent ne pas convenir à la variété *gracillimum* de M. Rouy et s'appliquer plutôt à la plante des Baléares recueillie par M. Porta, bien que les tiges de cette dernière ne soient pas assez grêles pour être dites « filiformes » (le texte de Persoon porte « caule subfiliformi », expression un peu plus élastique).

M. Rouy regarde la plante de Porta comme une simple variété du *T. capitatum*, qu'il nomme *spicatum*. Les échantillons distribués par M. Porta ont leurs capitules de fleurs si jeunes que le calice seul est formé ; il est difficile de savoir si ces échantillons rentrent dans une des formes du *T. capitatum*. Mais s'il était certain que la plante de Minorque récoltée par M. Porta appartînt bien au groupe du *T. capitatum*, « elle ne pourrait, comme variété, porter le nom de *spicatum*, puisqu'il existe déjà une variété ainsi appelée, à savoir le *T. capitatum* var. *spicatum* Loscos, plante du sud de l'Aragon » que M. Willkomm a décrite dans le Prodrome de la Flore d'Espagne et qui est tout à fait différente de la plante des Baléares. M. Willkomm regarde cette dernière comme « une espèce particulière et distincte pour laquelle il propose le nom de *T. Portœ* si elle ne peut être considérée comme le *T. majorana* Pers. — La plante que M. Willkomm avait primitivement prise pour le *T. majorana* et que M. Porta a nommmée *T. Willkommii* en 1887 avait été nommée *T. majoricum* par M. Rouy en 1881 ; ce dernier nom a la priorité ; mais, dit M. Willkomm, « il est à regretter que M. Rouy ait emprunté à l'île de Majorque la dénomination de sa plante, puisqu'elle ne paraît pas cantonnée dans cette île, qu'elle se rencontre aussi à Minorque où il l'a récoltée lui-même et qu'elle a été découverte récemment dans le sud du Maroc par Ibrahim, le collectionneur de Cosson, qui lui en a envoyé de beaux échantillons complètement identiques avec la plante des Baléares. » C'est l'inconvénient ordinaire de tous les noms géographiques.

Ed. M.

Scrinia floræ selectæ, fascicule X, 1891, par M. Ch. Magnier, à Saint-Quentin.

M. Ch. Magnier distribue le fascicule de 1891 du *Flora selecta exsiccata* qui en est à la dixième année de son existence. Plusieurs nouveaux collaborateurs ont fourni leurs contingents de plantes intéressantes : MM. Brandis, de Travnik (Bosnie), H. Brochon, A. Callier, de Breslau, H. Gay, Dr de Heldreich, d'Athènes, l'abbé Mailho, E.-J. Neyraut, Sundberg, d'Œstersund (Suède), H. Vieux, de Briançon. Comme les précédents ce fascicule renferme des espèces fort rares, bien représentées et provenant d'Espagne, Portugal, Italie, Suisse, Allemagne, Autriche, Galicie, Istrie, Bosnie, Grèce, Crète, Finlande, Suède, Norwège, Algérie. Le *Scrinia*, de 20 pages in-8°, contient la liste des espèces, environ 250 non encore distribuées et une cinquantaine de numéros bis, et des notes sur les formes nouvelles ou critiques ; nous analyserons de préférence celles qui concernent la flore française.

Helleborus viridis L. var. *subalpinus* Gave, forme nouvelle, de la Haute-Savoie. — *H. occidentalis* Reut. (*H. viridis* ex p.) de l'Aisne et du Cantal et la forme à feuilles plus incisées, provenant de l'Orne.

Hypecoum Duriœi Pom. var. *minus* H. Gay. — « Diffère du type par ses proportions moindres et surtout par ses feuilles à lanières courtes, lancéolées ».

Fumaria speciosa Jord., f. *atrosanguinea* H. Brochon. — Cette plante que l'auteur a recueillie à Banyuls-sur-Mer, « présente cette particularité notable que vers la fin de l'anthèse, quand les fleurs commencent à se réfracter, leurs pétales prennent en totalité, depuis et y compris l'appendice nectarifère de la base, une couleur très intense de sang noirâtre, qui tend à se confondre avec la tache d'un pourpre sombre du sommet, les sépales ne participant pas à cette coloration ».

Erophila corsica Jord., in litt. 1868. — Cette plante, restée inédite, dit M. Debeaux qui l'a récoltée et distribuée, appartient au groupe de l'*E. hirtella* Jord. dont elle diffère « par les silicules plus régulièrement ovales, plus elliptiques vers le bord

supérieur, se terminant par un style très court; et surtout par ses feuilles largement *ovales-lancéolées* et non linéaires-lancéolées, rétrécies en un pétiole plus court, spatuliforme, recouvertes à la face inférieure et à la marge de poils nombreux, courts, le plus souvent bifurqués. Comme dans l'*E. hirtella*, les feuilles de l'*E. corsica* sont munies vers le sommet de une ou deux dents, mais plus courtes et moins prononcées. Tiges rameuses dès la base, hispides dans le bas, glabres dans leur moitié supérieure. Pédicelles fructifères d'abord dressés, puis devenant flexueux ou arqués, du double plus long que les silicules. — Le Fango, près de Bastia, février-mars ».

Alyssum granatense B. et R. var. *sepalinum* Pom. — M. H. Gay remarque, entre le type et la variété, des intermédiaires dont les feuilles sont d'autant plus développées que les sépales le sont aussi davantage. La variété *sepalinum* lui paraît une forme robuste du type caractérisée par le développement du système foliaire.

Potentilla tommasiana Schultz, non Ardoino. — Signalée à Sainte-Victoire par Grenier et Godron sous le nom de *P. subacaulis*, cette plante a été soumise à Schultz par M. Roux. M. Bruyas donne, d'après ce dernier, les caractères distinctifs des deux espèces : *P. subacaulis* L. 3 folioles épaisses, couvertes d'un tomentum gris-jaunâtre. Nervures très saillantes, invisibles au travers de la feuille. Dents terminales de la foliole petites et obtuses. — *P. tommasiana* Sz. De 3 à 5 folioles moins épaisses et couvertes d'un tomentum gris-blanchâtre. Nervures peu saillantes, visibles au travers de la feuille. Dents terminales de la foliole plus grandes et plus obtuses.

Rosa lagenarioïdes Ozanon. — M. Ozanon avait distribué cette rose, Soc. Dph. n° 5586, sous le nom de *R. lagenaria* Vill., rectifié par M. l'abbé Boullu en celui de *R. spinulifolia* Dematra. M. Crépin pense que cette dernière dénomination n'est pas exacte et au lieu de ranger la plante de M. Ozanon dans la section des *villosæ*, la placerait plutôt dans les *alpinæ*. M. Ozanon en promet une description sur des échantillons munis de fleurs.

Rosa rougeonensis Ozanon (sect. *caninæ-hispidæ*). — « Grand arbrisseau ayant le port du *R. canina*, à aiguillons inclinés, ceux des rameaux florifères presque droits, d'égale grandeur.

Pétioles glanduleux, poilus, aiguillonnés en dessous. Folioles, 5, 7, de moyenne grandeur, glabres avec quelques glandes sur la nervure médiane, largement ovales obtuses ou aiguës, vertes en dessus, plus pâles en dessous, doublement dentées. Stipules lancéolées glabres, bordées de glandes fines, à oreillettes droites ou divergentes. Bractées plus ou moins larges, souvent appendiculées, foliacées au sommet, glabres et bordées de glandes. Pédoncules solitaires ou réunis en bouquets poilus portant de rares glandes qui disparaissent en partie. Tube du calice glabre, arrondi à la base. Divisions calicinales bordées de quelques glandes, étalées ou réfléchies après l'anthèse, caduques. Styles courts, médiocrement hérissés, portés sur un disque presque plan. Corolle rose clair. Fruit ovoide-arrondi. » Rougeon près de Buxy (Saône-et-Loire). M. Ozanon remarqua cette plante en 1869, mais n'ayant pu en découvrir qu'un seul buisson, il en fit des semis à Saint-Emiland et obtint une douzaine de beaux pieds exactement semblables au premier.

Bulbocastanum mediterraneum Albert. — Diffère, suivant l'auteur, du *B. Linnæi* Schur., *Bunium bulbocastanum* L., et du *B. collinum* Alb., par les rayons de l'ombelle moins nombreux, plus allongés, plus inégaux, plus grêles et lisses du côté interne ; par les feuilles à divisions plus étroites et plus allongées ; par la teinte glauque de toute la plante et par le tubercule régulièrement globuleux et beaucoup moins développé.

Knautia Godeti Reuter. — Récolté dans le Jura suisse par M. Genty, se trouve aussi en France, à Pontarlier.

Cirsium Mailhoi Giraudias, in Bull. Soc. ét. sc. d'Angers 1889. — Voisin du *C. arvense* Scop., il s'en distingue à première vue, dit M. Mailho, par ses fleurs généralement blanches et surtout par ses longs pédoncules, ses capitules plus gros, ses feuilles à épines vulnérantes, etc., et par une odeur vineuse très forte. — Vignes de Surba (Ariège).

Salix cuspidata Schultz. — Royer, Fl. Côte-d'Or, p. 435, dit que ce Salix lui paraissait un hybride des *S. fragilis* et *S. triandra*, mais qu'il n'avait pu en voir de fleurs. M. Ozanon a été plus heureux et M. Latour le lui ayant procuré en fleurs, il le rapporte au *S. cuspidata* Sch. et le distingue du *S. fragili* × *triandra* Wimm. et du *S. fragilis* L., par ses feuilles adultes oblongues lancéolées, toutes arrondies à la base, et par les jeu-

nes feuilles des chatons cuspidées glabres surtout sur leur contour, en partie entières et en partie serrulées. La petitesse des stipules, l'ampleur des feuilles et la ductilité des rameaux, même sur le frais, le séparent du *S. triandra.*

Betula intermedia Thomas var. *microphylla* Genty. — Provient du Jura suisse où il est très rare. M. P. Genty distingue deux formes de ce bouleau : « L'une, *macrophylla* Gty, à feuilles presque aussi grandes que celles du *B. pubescens*, mais ovales-suborbiculaires à peine acuminées ou même arrondies au sommet et veinées-réticulées en dessous, à graines munies d'ailes les égalant. L'autre, *microphylla* Gty, a l'aspect d'un *B. nana* L. robuste, n'étaient ses feuilles ordinairement moitié plus grandes, subtriangulaires et plus ou moins fortement acuminées en pointe aiguë. C'est à tort, continue M. Genty, que le *B. intermedia* Thom. a été inscrit, par Grenier et Godron notamment, parmi les plantes françaises, car je ne sache pas qu'il ait jamais été observé authentiquement sur notre territoire où, d'ailleurs, la présence d'un des parents, *B. nana*, est elle-même assez problématique. »

Narcissus silvestris Lamk., *N. pseudo-narcissus* L. — En distribuant cette plante, M. P. Genty proteste contre l'usage, que rien ne saurait justifier, de donner à une espèce un nom qui, « étant la négation même du nom générique auquel il est associé, est contraire aux règles de la nomenclature et de la logique. » Après de minutieuses recherches sur la synonymie et l'histoire de ce narcisse, il le publie « sous l'excellent nom de *Narcissus silvestris* que Lamarck substitua très judicieusement à celui du Species, en 1778 et en 1793, dans les deux éditions de sa flore française (t. 3, p. 390), ouvrage dans lequel le savant naturaliste a rectifié bon nombre des dénominations défectueuses établies arbitrairement par son illustre rival.... Le nom créé par Lamarck s'impose au choix des botanistes qui tiennent à rester fidèles aux sages principes de la nomenclature. » Ce nom est, en effet, emprunté aux phrases dénominatives des meilleurs auteurs, Dodoens, Bauhin, Tournefort. Le nom de *N. major* Clusius, proposé par M. le Dr Saint-Lager, a été donné par Curtis à une autre espèce d'Espagne et du midi de la France que Clusius a voulu désigner. « En essayant de faire revivre aujourd'hui le nom de *N. silvestris* Lamk., » dit

M. P. Genty, « je ne me dissimule pas l'insuccès de ma tentative; j'espère cependant qu'il sera adopté par ceux de mes confrères qui ne sont pas ennemis des sages réformes. »

D'autres notes sont aussi consacrées à des plantes étrangères; parmi les espèces de France ou des provenances énumérées plus haut qui n'ont pas été l'objet de notes spéciales, nous citerons :

Fumaria major Bad. var. spectabilis Bisch.; Brassica fruticulosa Jord.; Biscutella Burseri Jord.; Iberis linifolia L. var. macrodonta Burn. (inéd.) : Cistus laurifolio × salvifolius Coste; Arenaria cinerea DC.; Gouffeia arenarioides Rob. et Cast.; Hypericum Desetangsi Lamt.; Lotus arenarius Brot., récolté par M. J. Daveau dans les sables de Trafaria (Portugal) ; une série de Rubus des Vosges, vus par M. Focke ; Linaria Sieberi var. Prestandræ Tin. (L. crinita Mab.) ; Asperula bætica Rouy, sp. nov., note et descr. (G. concatenatum Rev. non Coss.) ; Statice minuta, var. glabra Authem. et var. pubescens Authem.; Armeria Duriæi Boiss. et A. littoralis Hoffm. et Lk. (notes de M. J. Daveau) ; Asplenium adulterinum Milde, de Silésie (note de M. A. Callier), etc.

(Le prix du fascicule avec le *Scrinia* est de 62 francs. S'adresser à M. Ch. Magnier, à Saint-Quentin, Aisne).

Ed. M.

M. Saccardo a publié en français dans le *Nuova Notarizia*, numéro daté du 2 mars, l'article que, sur son invitation, nous reproduisons aux pages suivantes. La troisième de ses recommandations concerne autant les phanénogamistes que les cryptogamistes; déjà mise en pratique par plusieurs botanistes, elle offre l'avantage de faire connaître, au premier coup d'œil, le véritable auteur d'une espèce et de faciliter les recherches. La *chromotaxie* que M. Saccardo se propose de publier pourra rendre de grands services, surtout s'il étudie et classe toutes les couleurs.

RECOMMANDATIONS

AUX PHYTOGRAPHES PARTICULIÈREMENT CRYPTOGAMISTES

Par M. P. A. SACCARDO

La longue expérience que j'ai acquise dans l'élaboration de mon *Sylloge Fungorum omnium* m'a persuadé de l'utilité, je dirai même de la nécessité, de suivre dans la description des plantes certaines règles qui sont trop souvent négligées. Voici ces recommandations :

1. Il est nécessaire que les botanistes qui décrivent des espèces nouvelles en les traitant au point de vue de la morphologie et de la biologie, avec des détails très minutieux et très compliqués, y joignent des diagnoses spécifiques ou génériques (préférablement en latin), concises et comparatives selon les règles phytographiques. En effet il est très difficile et souvent très ambigu de choisir dans la foule des détails les caractères essentiels et différentiels.

2. La phrase spécifique ou diagnose est, pour certains auteurs particulièrement cryptogamistes, excessivement détaillée et prolixe et trop laconique pour d'autres. Une bonne phrase spécifique doit donner, en forme assez concise et claire, seulement les caractères essentiels et différentiels. Toute observation de détail doit être reléguée après la diagnose. Il est encore nécessaire pour les espèces nouvelles d'indiquer leur affinité avec les espèces voisines connues. Celui qui détermine des espèces nouvelles sait combien de temps il doit perdre pour la détermination s'il a à faire avec des diagnoses très prolixes et sans notions d'affinité.

3. L'expérience a déjà démontré, du moins dans la cryptogamie, qu'il est très utile, pour la désignation de la paternité d'une espèce, d'indiquer entre parenthèses l'auteur qui a le premier décrit cette espèce sous d'autres genres. Il est toujours nécessaire d'ajouter le nom de l'auteur qui a transporté l'espèce du genre primitif à un autre, car sans cela on devrait entendre que l'auteur de l'ouvrage où la combinaison des noms est citée, est également l'auteur de cette combinaison. Nous trouvons, par

exemple, dans les écrits de Winter des indications comme celle-ci : « *Sphærella convexula* (Schwein.). Syn. *Sphæria convexula* Schwein. » Si nous n'ajoutons pas le nom de Thümen après la parenthèse, nous devrons croire que Winter est l'auteur de la combinaison ; et alors nous aurons, d'après les règles d'autres botanistes, les deux notations suivantes : *Sphærella convexula* (Schwein.) Wint., ou *Sphærella convexula* Wint., qui sont toutes les deux fausses. Mais si nous disons *Sphærella convexula* (Schwein.) Thüm., nous avons la notion très exacte que Schweinitz a créé l'espèce et que Thümen l'a rapportée à son véritable genre.

4. En décrivant les cryptogames parasites, il faut citer les plantes ou les animaux nourriciers avec la nomenclature technique latine. Les noms vulgaires (anglais, italiens, etc.) des plantes sont souvent difficiles à appliquer.

5. Pour les mesures des organes tant microscopiques que macroscopiques, il est nécessaire d'adopter une mesure unique, le système métrique ; pour les mesures microscopiques, laissant de côté toute fraction, on devra préférer les micromillimètres ou micron (*micra*, μ). Les différentes mesures et les fractionnaires sont très souvent cause d'erreur ou de doute.

6. Pour désigner brièvement les dimensions des organes microscopiques il convient (comme du reste plusieurs le font) d'indiquer d'abord le chiffre de la longueur et ensuite celui de la plus grande largeur avec le signe ≈ entre les deux, en se passant du signe μ. ; si l'organe est comprimé on pourra ajouter encore le chiffre de l'épaisseur : par exemple : spore 15 ≈ 4 signifie spore longue de 15 μ., large et épaisse de 4 μ. ; spore 15 ≈ 4 ≈ 2 signifie spore longue de 15 μ., large de 4 μ. et épaisse de 2 μ. Plusieurs auteurs, au lieu du signe ≈ (que j'ai proposé et suivi depuis 1872), emploient les signes =, :, ×, ⋊ qui, pour les mathématiciens, ont une signification différente et définie. Pour les organes macroscopiques on devra indiquer la qualité de la mesure, savoir *m.*, *cm.*, *mm.* et la partie mesurée.

7. Dans la désignation de tous les groupes de plantes en général on emploie des noms féminins (*Dicotyledoneæ, Ranunculaceæ*, *Anemoneæ*, etc.) ; on devra faire de même pour les Cryptogames ; ainsi, si nous disons *Sphæriaceæ*, *Mucedineæ*, *Hydneæ*,

etc., nous devrons nécessairement dire aussi : *Pyrenomyceteæ*, *Hyphomyceteæ*, *Hymenomyceteæ* et non *Pyrenomycetes*, *Hyphomycetes*, *Hymenomycetes*, comme le voudraient beaucoup d'auteurs.

8. Les couleurs des plantes et particulièrement celle des corolles, des Champignons, des spores, etc., sont souvent décrites avec des noms de signification incertaine. Il serait bien d'employer une nomenclature définie appuyée à des échantillons normale. Je vais publier à cet effet une *chromotaxie* qui sera, je l'espère, de grande utilité.

9. Pour ce qui concerne la nomenclature des fruits et des spores des Champignons, il serait utile d'employer seulement la suivante, qui au reste est adoptée par la plupart des mycologues.

Hymenomyceteæ : Pileus (quelle forme ?), basidia, sterigmata, spora, cystidia.

Gasteromyceteæ et *Myxomyceteæ* : Peridium, gleba, capillitium, flocci, sporæ.

Uredineæ : Sorus, uredosporæ, teleutosporæ, mesosporæ, pseudoperidium, æcidiosporæ, paraphyses.

Ustilagineæ : Sorus, sporæ.

Phycomyceteæ : Oogonia, oosporæ, antheridia, zygosporæ, azygosporæ, zoosporangia, zoosporæ, sporangia, sporæ.

Pyrenomyceteæ et *Phymatosphæriaceæ* : Stroma, perithecium, loculus, ascus, sporidia, paraphyses.

Discomyceteæ et *Tuberoideæ* : Ascoma, gleba, ascus, sporidia, paraphyses.

Schizomyceteæ : Filamenta, baculi, cocci, endosporæ, arthrosporæ.

Sphæropsideæ : Perithecium, basidia, sporulæ.

Melanconieæ : Acervulus, basidia, conidia (et non gonidia, nom de signification toute différente et qui doit être réservé aux Lichens).

Hyphomyceteæ : Cæspituli, sporodochium, hyphæ, sporæ.

Obs. Si la spore germe, il se forme le *promycelium* qui généralement produit les *sporidiola*.

ADDITIONS

A LA FLORE DE LA SARTHE

Par M. l'abbé L. CHEVALLIER

Sans vouloir faire ici un compte rendu de mes herborisations dans la Sarthe pendant l'été de 1890, je viens ajouter à notre flore quelques plantes nouvelles que j'ai découvertes dans mes excursions à la recherche des Characées.

Le temps ne m'a pas permis de visiter, pendant les mois de juillet et d'août, un grand nombre de localités ; en outre, il ne suffit pas de se promener aux bords des étangs, d'examiner les flaques d'eau et les fossés pour récolter des Characées ; il faut encore arriver à temps, il faut des années propices. La croissance plus ou moins rapide des eaux pendant le printemps, leur retrait à l'arrière-saison, sans compter d'autres causes encore inconnues, modifient sensiblement l'apparition de ces plantes, comme celles de toutes les plantes aquatiques. C'est ainsi que les nombreux étangs de la forêt de Sillé-le-Guillaume, où j'avais espéré faire quelque bonne récolte, ne m'ont rien fourni ; leurs rives inondées, envahies par les herbes, étaient absolument impropres à la propagation des Characées ; je n'ai vu que le vulgaire *Ch. fragilis* Desv. var. *pulchella* Wall., près de la chaussée du grand étang.

A la fin du mois de juillet, j'ai visité les étangs de Mélinais, près de la Flèche, et je dois y signaler deux belles variétés du *Nitella mucronata* Kutz. La première est la var. *heteromorpha* Coss. et Germ., forme délicate, localisée dans un trou boueux, près de l'étang de la Guibonnière ; la deuxième, var. *flabellata* Kutz., près du même étang et abondante, en outre, dans le ruisseau de communication qui traverse la vallée.

Dans les prairies marécageuses environnantes croissent quelques plantes rares, entre autres le *Gymnadenia odoratissima* Rich., qui n'a pas encore été signalé dans la Sarthe.

Aux environs du Mans, sur la commune d'Yvré-l'Evêque, se trouvent deux étangs que j'ai explorés le 11 août. L'étang de Bordebeurre, qui avait été vidé au printemps, était réduit à l'état

d'une vulgaire mare ; parmi les Characées que j'ai pu y trouver, la meilleure est le *Ch. Braunii* Gmel., belle espèce ressemblant à un *Nitella*. Disons en passant que, grâce aux basses eaux, j'ai eu l'occasion de revoir en abondance *Elatine hexandra, Rumex maritimus*, *Eleocharis ovata*, etc., espèces déjà connues, mais rarement faciles à constater en ce lieu. L'étang d'Auvours, outre le *N. translucens* Ag., bien fructifié, m'a procuré le *N. flexilis* Ag., espèce assez commune que j'ai revue bien plus abondante et en belle fructification à un demi-kilomètre plus loin, dans une mare, au bord de la route de Saint-Mars-la-Bruyère. Aux étangs de Saint-Mars, je n'ai remarqué aucune Characée méritant d'être mentionnée. Je signalerai seulement pour souvenir *Carex filiformis, Rhynchospora fusca*, *Sparganium natans,* et surtout *Utricularia minor* qui, cette année, était abondamment fleuri à la queue du marais, sur la boue au milieu des roseaux. J'avais indiqué, l'année dernière, la présence probable du *Chara fragifera* Dur., aux environs de La Flèche, j'ai eu la bonne fortune de le rencontrer à Précigné, à l'Etang-Neuf. Le même jour, je trouvais dans la lande de la Bretonnière l'*Erica vagans* L. var. *alba*, qui jusqu'à présent m'avait échappé, malgré l'abondance du type dans la région.

Je n'ai pu visiter les étangs du nord du département, l'étang du Mortier surtout, déjà bien connu pour ses phanérogames. J'apprends que M. l'abbé Rèchin y a découvert, entre autres espèces intéressantes, le *Nitella hyalina* Ag.

En résumé, mes recherches n'ont pas été infructueuses ; elles me permettent d'enrichir la flore sarthoise de six espèces ou variétés nouvelles de Characées, qui sont : *Ch. fragifera*, *Ch. Braunii*, *Nitella flexilis*, *N. mucronata* var. *heteromorpha*, et var. *flabellata, N. hyalina*. Ce n'était donc pas en vain que j'invitais les botanistes manceaux à s'occuper de ces plantes intéressantes ; si la recherche est quelquefois ingrate et difficile, elle ménage cependant d'agréables surprises.

Il me reste à dire un mot des Gentianes de la Sarthe. Le genre *Gentiana* est spécialement répandu en France dans les montagnes plus ou moins élevées, il contient des espèces à fleurs jaunes, rouges ou bleues. Parmi ces dernières, dont le brillant coloris attire l'attention des personnes mêmes étrangères à la botanique, quelques-unes moins exclusives descendent jusque

dans nos plaines, les préfèrent même aux montagnes, mais elles sont en petit nombre. Si l'on consulte les ouvrages des anciens botanistes qui ont herborisé dans la Sarthe, on voit qu'ils y ont récolté trois Gentianes. La première, *G. pneumonanthe*. L. et sa rare var. *uniflora*, est très répandue dans les terrains siliceux du département, au bord des étangs, dans les prés tourbeux, dans les bruyères humides. La seconde, *G. cruciata* L., préférant les terrains calcaires, se trouve spécialement abondante dans la région du Saonnois, à Mamers, Saint-Longis, Marollette, Contilly, le Val-Pineau, Villaines-la-Carelle, etc. La troisième espèce signalée par Desportes d'après les indications de Ledru dans les prés humides d'Ardenay (?), n'a pas été revue à ce lieu, à ma connaissance du moins : c'est le *G. germanica* Willd. Il existe une quatrième espèce, que j'ai cueillie à Contilly, Saint-Longis, Villaines-la-Carelle, Marollette, et qui plus récemment a encore été trouvée près de Bourg-le-Roi par feu M. Duterte d'Alençon : c'est le *G. amarella* L. que j'ai signalé à mes amis et communiqué à plusieurs d'entre eux en 1875. Cette espèce a pris place dans la deuxième édition de la *Petite Flore mancelle*, mais la précédente a été supprimée. Moi-même dans un travail récent (Contrib. à la fl. de la Sarthe, Rev. S. fr. Bot. VIII, 1890, p. 417), sans vouloir la rayer de la flore, puisqu'elle croît encore à Rouez-en-Champagne d'où je la possède, je l'ai supprimée de la station des buttes de la Nue, sur la commune de Contilly ; voici en quelles circonstances.

J'allai en 1875 pour recueillir cette plante, indiquée à ce lieu depuis plusieurs années par des botanistes contemporains, MM. Bonhomet, Guéranger et Manceau, mais je ne fus pas peu surpris de trouver, au lieu du *G. germanica* que je cherchais, le *G. amarella* non connu à cette époque. La capsule étroite, subsessile ne permettait aucun doute. Je conclus que mes prédécesseurs s'étaient trompés, car la plante provenait exactement du lieu où ils indiquaient le *G. germanica*. Mais tout dernièrement, revisant mes Gentianées, je trouvai des échantillons communiqués par M. Bonhomet en 1870 qui appartiennent bien au *G. germanica*, malgré leur port grêle ; leur capsule longuement pédicellée les sépare évidemment de l'autre espèce. En outre, en examinant un à un tous les exemplaires que j'avais récoltés, j'en trouvai un, mais un seul, appartenant aussi au *G. germanica*. Les deux espèces croissent donc là mélangées ;

toutefois le *G. germanica* y est plus rare et n'a pas été vu, je crois, dans les autres points de la région où existe encore le *G. amarella*.

Je fis part de ce fait à l'un des botanistes qui l'avait récolté à cette station autrefois ; et il m'affirma y avoir vu les deux espèces. Je suis étonné que M. Manceau, qui vivait encore à cette époque, ait oublié de mentionner dans ses écrits cette nouveauté qui en valait bien la peine.

Quoi qu'il en soit, il faut donc inscrire dans la flore de la Sarthe les quatre espèces indiquées, savoir : *G. pneumonanthe*, commun, et sa variété *uniflora*, rare.; *G. cruciata*, *G. germanica*, *G. amarella*, ces trois dernières espèces à peu près exclusivement confinées dans les calcaires jurassiques des environs de Mamers.

COMMUNICATIONS. — NOUVELLES

CONGRÈS DES SOCIÉTÉS SAVANTES EN 1891

M. le Ministre de l'Instruction publique nous adresse la circulaire relative à la vingt-neuvième réunion des Sociétés savantes. L'ouverture du Congrès aura lieu à la Sorbonne, le mardi 19 mai prochain, à deux heures précises ; les travaux du Congrès se poursuivront les jours suivants et, le samedi 23 mai, M. le Ministre présidera la séance solennelle de clôture qui se tiendra dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne. Les membres de la Société qui désireraient prendre part au Congrès et profiter des billets à prix réduit délivrés à cet effet (aller, place entière ; retour gratuit), sont priés de nous en informer au plus tard le 12 avril, pour que nous puissions transmettre à temps les demandes au ministère.

Les questions du programme pour la section de botanique sont les mêmes que l'année dernière. Les communications présentées au Congrès en dehors du programme doivent être annoncées à l'avance par leurs titres et par une analyse succincte assez précise pour permettre aux membres du Comité de classer les travaux. Ces analyses doivent être adressées à M. le

Ministre de l'Instruction publique, *1er bureau du Secrétariat*, avant le 30 avril.

SOCIÉTÉ POUR L'ÉTUDE DE LA FLORE FRANÇAISE

La nouvelle Société, dont nous avons publié le règlement dans le dernier numéro de la *Revue*, est ainsi composée : MM. E. Burnat, E.-G. Camus, L. Chevallier, L. Corbière, H. Coste, J. Foucaud, L. Giraudias, Fr. Héribaud, J. Hervier, Ch. Hy, E. Jeanpert, D. Luizet, Ch. Magnier, E. Malinvaud, R. Neyra. — La première distribution aura lieu à la fin de l'année. Le nombre des membres étant limité à 15, cinq fascicules sont disponibles, au prix de 20 francs la centurie, pour les personnes qui ne peuvent pas collaborer. S'adresser à M. E.-G. Camus à Paris, ou à M. Ch. Magnier à Saint-Quentin.

REVUE DES SCIENCES NATURELLES DE L'OUEST

Cette nouvelle publication paraîtra tous les trois mois dans le format grand in-8° et comprendra :

« 1° Des travaux originaux du domaine de la zoologie,... la botanique,.... à condition qu'ils aient pour objet spécial des études ayant trait à la région de l'Ouest.....

« 2° Sous la rubrique *Mélanges scientifiques*, des articles signalant les questions à l'ordre du jour.....

« 5° L'analyse critique de certains travaux parus dans les publications périodiques, accompagnée d'extraits si l'importance du sujet l'exige ; l'analyse des ouvrages qui seront envoyés en double exemplaire, etc.

Le premier fascicule portant la date du 1er janvier 1891 est de 96 pages ; il contient des analyses importantes de communications et de découvertes botaniques concernant la région de l'Ouest.

Le comité de rédaction est composé de MM. A. Odin (zoologie), J. Douteau (botanique), Dr Marcel Baudouin (biologie), P. Lebesconte (géologie, paléontologie).

Les principaux collaborateurs, parmi lesquels on remarque les noms de plusieurs botanistes bien connus, sont : MM. A. Autissier, Dr Beauregard, E. Beltremieux, Raphaël Blanchard, A. Boisselier, Lionel Bonnemère, Jules Bonnier, P. Brunaud, Delalande, B. de Nabias, Fabre-Domergue, J. Foucaud, A. Giard, Albert Granger, L. Guignard, Dr F. Isnard, Dr Jousset de Bel-

lesme, Kunstler, Dr Leuduger-Fortmorel, Libert, Stanislas Meunier, Orain, Dr A. Peytoureau, Pouchet, J. Richard, A. Schneider, Dr Trouessart.

Les bureaux de la *Revue des sciences naturelles de l'Ouest* sont situés à Paris, boulevard Saint-Germain, 14, et le prix de l'abonnement annuel est fixé à 12 francs.

Société des sciences naturelles de l'ouest de la France

La *Revue des sciences naturelles de l'Ouest* annonce que la Commission de surveillance et le directeur-conservateur du Muséum d'histoire naturelle de Nantes ont pris l'initiative de fonder à Nantes une *Société des Sciences naturelles de l'Ouest de la France*. Cette société a surtout pour but d'aider le Muséum d'histoire naturelle de cette ville à publier les catalogues de sa bibliothèque et de ses collections et à les tenir à jour par des publications annuelles; de favoriser le développement de la bibliothèque publique attachée au Muséum de Nantes, et de contribuer au progrès des sciences naturelles dans l'Ouest. Elle publiera un *Bulletin* avec planches noires et coloriées, composé de quatre fascicules par an.

Cette fondation est due toute entière à l'activité si désintéressée de M. le Dr Louis Bureau, professeur à l'Ecole de médecine de Nantes, directeur-conservateur du Muséum, aidé, en cette occasion, par M. le Dr Th. Laennec, directeur de l'Ecole de médecine et président de la Commission de surveillance du Muséum.

M. J. Lamic, professeur d'histoire naturelle médicale (botanique) à l'Ecole de plein exercice de médecine de Toulouse, vient d'obtenir le diplôme de docteur en médecine; la thèse qu'il a soutenue devant la Faculté de médecine de Bordeaux a pour titre : *Contribution à l'étude de l'intoxication oxycarbonée.*

Les journaux de Toulouse du 26 mars publient la liste des professeurs de la Faculté de médecine de Toulouse nouvellement érigée et qui fonctionnera à dater du 1er avril. Les cours de physique, de chimie et d'histoire naturelle pour les étudiants en médecine de première année seront donnés par la Faculté des sciences. M. le Dr Lamic est chargé du cours de botanique.

DOCUMENTS NOUVEAUX

SUR LES MUSCINÉES

des îles Austro-Africaines de l'Océan indien

Par M. Ferd. RENAULD.

Les îles Austro-Africaines qui comprennent quatre groupes principaux : Seychelles, Mascareignes, Madagascar et Comores ont été l'objet d'un important travail bryologique, par M. Bescherelle (1880). En 1885, le même auteur publia sa florule de Mayotte, et déjà, en 1881, M. Geheeb avait rendu compte des découvertes du Dr Rutemberg à Madagascar.

L'occasion qui s'est offerte à nous d'obtenir des récoltes de Muscinées de Bourbon, Maurice et Madagascar nous a décidé à compléter dans la mesure du possible les renseignements connus jusqu'à ce jour sur la végétation muscinale de ces îles. Bien que les matériaux que nous avons déjà reçus ne soient qu'en partie étudiés et que nous ne puissions soupçonner l'importance de ceux que nous pourrons recevoir à l'avenir, nous nous proposons cependant de résumer les résultats acquis jusqu'à présent.

Les listes suivantes comprennent l'énumération de toutes les espèces trouvées par nos zélés collecteurs; celles dont le nom est imprimé en italiques sont nouvelles ou n'avaient pas été signalées encore (1).

Nous offrons nos remerciements à M. Bescherelle et au Dr Karl Müller qui ont bien voulu nous aider de leur grande expérience et aussi à nos obligeants correspondants MM. A. Geheeb et Dr Kiaer, qui ont eu l'amabilité de nous communiquer plusieurs espèces inédites de leurs collections. M. Stephani, le

(1) Les descriptions des espèces nouvelles sont en voie de publication dans le *Bulletin de la Société de Botanique de Belgique.*

savant spécialiste, a bien voulu se charger de l'étude de nos Hépatiques.

ILE MAURICE

M. Bescherelle nous ayant confié l'étude d'une partie restée indéterminée des récoltes faites en 1875 à Maurice par M. le Dr de Robillard, nous y avons reconnu les espèces suivantes :

Leucoloma amblyacron C. M.
Campylopus lonchoclados C. M.
— brachymastrix C. M.
Octoblepharum albidum Hedw.
Syrrhopodon *fasciculatus* Hook et Grev.
Macromitrium mauritianum Schwgr.
— laxotorquatum C. M.
Schlotheimia *badiella* Besch.
— phæochlora Besch.
Brachymenium *Borgenianum* Hpe.
Bryum *ischyrospeïron* C. M. in litt., nov. species.
— leptospeiron C. M.
— nanorrhodon C. M.
Philonotis mauritiana Angstr.
Polytrichum mauritianum C. M.
Lepyrodon mauritianus C. M.
Papillaria fulvastra Besch.
— Robillardi C. M.
— Boiviniana Besch.
— *Renauldii* Besch. in litt. n. sp.
— *acinacifolia* Besch. in litt. n. sp.
Aërobryum pseudo-capense C. M.
Neckera Comoræ C. M.
Porotrichum Robillardi C. M.
Hookeria Seychellensis Besch. var., an sp. propria?
Pseudoleskea tenuissima Besch.
Leptohymenium fabronoides C. M.
Stereophyllum *limnobioides* Renauld, spec. nov.
Brachythecium atrotheca Duby.
Rhynchostegium homalobolax C. M.
Raphidostegium Duisaboanum Besch.
— borbonicum Bel.
— pseudoamænum C. M.
Isopterygium intortum P. Beauv.
— argyroleucum C. M.
Ectropothecium *Valentini* Besch.
— *var. minus* Ren.
— regulare C. M.
— *var. minus* Ren.
— *Bescherellei* Ren., spec. nov.

Ectropothecium Ayresii Sch.
— *alboviride* Ren., spec. nov.
— *virentipinnatum* C. M. in litt., n. sp.

Rhacopilum mauritianum C. M.
Hypopterygium mauritianum C. M.
— *sphærocarpum* Ren., sp. nov.

Total, 11 espèces à ajouter à la Flore de Maurice dont 6 nouvelles.

Le *Syrrhopodon fasciculatus* est originaire de Ceylan et des îles de la Sonde, les *Schlotheimia badiella* Besch. et *Ectropothecium Valentini* Besch., de Bourbon, et le *Brachymenium Borgenianum* Hpe, de Madagascar.

Le Rév. Frère Rodriguez, des Ecoles chrétiennes, Provincial à Saint-Denis-de-la-Réunion (1), a récolté à Maurice quelques Mousses, parmi lesquelles nous avons reconnu :

Leucoloma sinuosum Brid.
— *Crepini* Ren. et Card. nov. spec.
— sinuosulum C. M.
— candidulum C.M. ?
— amblyacron C. M.
Dicranum dichotomum Brid.
Octoblepharum albidum Hedw.
Leucophanes *Rodriguezii* C. M. in. litt., nov. sp.
Leucobryum.
Syrrhopodon *glaucophyllus* Ren. et Card., nov. sp.
Campylopus lonchoclados C. M.
— Robillardi Besch.
— interruptulus C. M.
— brachymastryx C.M.

Macromitrium mauritianum Schwgr.
Schlotheimia *badiella* Besch.
— *bursata* Ren. et Card., nov. sp.
Schlotheimia phæochlora Besch.
Rhizogonium mauritianum Hpe ?
Philonotis mauritiana Angstr.
Polytrichum calopogon Besch.
— mauritianum C. M.
Jægerina solitaria Brid.
Aërobryum pseudocapense C.M
Porotrichum Robillardi C. M.
Leptohymenium fabronoides C. M.

(1) C'est par l'intermédiaire dévoué et les démarches multipliées de notre confrère le Frère Héribaud, de Clermont-Ferrand, que nous avons obtenu le concours actif du Rév. Frère Rodriguez. Qu'il reçoive ici l'expression de notre reconnaissance.

Brachythecium atrotheca Duby.
Sematophyllum megasporum Besch.
Ectropothecium regulare C. M.
Rhacopilum mauritianum C. M.

Bien que les récoltes d'Hépatiques du Rév. Frère Rodriguez à Maurice soient peu considérables, néanmoins comme ce groupe de plantes a été beaucoup moins étudié que les Mousses, ces récoltes ont présenté des résultats intéressants par la constatation de 6 espèces nouvelles et 3 espèces non signalées encore.

Aneura *comosa* Stephani, nov. sp.
— *nudiflora* St., nov. sp.
Bazzania decrescens L. L.
Frullania Anderssonii Angstr.
— capensis G.
— squarrosa Nees.
Herberta dicrana Mitt.
Lejeunea *parviloba* St., nov. sp.
Lejeunea *mascarena*, Steph. nov. sp.
— *grata* G.
— *Borgenii* Steph., nov. sp.
Mastigophora diclados Endl.
Plagiochila comorensis Steph.
— *repanda* Ldbg.
Radula *javanica* G.
— *recurvifolia* Steph.
Metzgeria conjugata Lindb.

ILE BOURBON (La Réunion).

Grâce à de nombreux explorateurs, la bryologie de cette île était déjà bien connue lors de la publication (1880) de la Florule de M. Bescherelle, où se trouvent indiquées 209 espèces. Nous ne pouvions donc espérer trouver beaucoup de nouveautés dans les récoltes du Rév. Frère Rodriguez. Toutefois les volumineux envois que nous avons reçus de notre zélé et dévoué correspondant, outre l'appoint des additions à inscrire, ont mis en notre possession, soit des échantillons meilleurs ou fertiles d'espèces dont la fructification était inconnue, ce qui nous a permis de compléter les diagnoses, soit des exemplaires assez nombreux que nous nous proposons de publier plus tard en exsiccata, de façon à mettre dans la circulation des espèces intéressantes ou peu connues réservées à quelques collections particulières. La liste suivante comprend toutes les espèces que nous avons re-

connues jusqu'à présent dans les récoltes, non encore complètement étudiées, de notre correspondant.

Anœctangium borbonense Besch.
— *raphidostegium* C.M
— *mafatense* Ren. et Card., sp. nov.
Symblepharis circinata Besch.
Dicranum dichotomum Brid.
Leucoloma bifidum Brid.
— *sinuosulum* C. M.
— sinuosum Brid.
— fuscifolium Besch.
— Boivinianum Besch!
— *Rodriguezii* C. Mull. in. litt., spec. nov.
Campylopus Boryanus Besch.
— capitiflorus Mont.
— Echernieri Besch.
— virescens Besch.
— *lonchoclados* C. M., C. fruct.
Holomitrium vaginatum Brid.
Fissidens ovatus Brid.
— Boivini Besch.
Leucophanes *Rodriguezii* C.M. in. litt., sp. nov.
Octoblepharum albidum Hedw.
Hyophila Potierii Besch.
Leptodontium stellatum Brid.
— epunctatum C. M.
Syrrhopodon *microbolacus* C. M.
— *nossibeanus* Besch. var. *borbonicus* Ren. et Card.
Syrrhopodon cyrtophyllus Besch.
— *mauritianus* C. M.
— *glaucophyllus* Ren. et Card., nov. sp.
— *mahensis* Besch.
— aculeoserratus Besch.
Macromitrium rufescens Besch.
— aciculare Brid.
— fimbriatum P.Beauv.
— scleropodium Besch.
Schlotheimia squarrosa Brid.
— badiella Besch.
— phæochlora Besch.
Orthodon borbonicus Besch.
Brachymenium spathidophyllum Besch.
— *Heribaudi* Ren. et Card., nov. sp.
Bryum laceratum Besch.
— *eurystomum* Ren. et Card., nov. sp.
— *Bescherellei* Ren. et Card., nov. sp.
Rhizogonium spiniforme Brid.
Bartramia *Boulayi* Ren. et Card., nov. sp.
Philonotis curvifolia Besch.
— submarchica Besch.
Breutelia gigantea Brid.
— gnaphalea P. Beauv.
Pogonatum brachythecium Besch.
Polytrichum subformosum Besch.

Leptodon Boryanus Sch. *fertilis*.
Prionodon ciliatus Besch.
Jægerina solitaria Brid.
— formosa Besch.
Papillaria Boivini Besch.
— fulvastra Besch.
Aërobryum pseudocapense C.M
Meteorium sublivens Besch.
Pilotrichella *biformis* Hpe.
— imbricata Schwgr.
Trachypus serrulatus Besch.
Phyllogonium viscosum P. Beauv.
Leucodon *capensis* Sch.
Pterogonium *madagassum* C. M.
Neckera Comoræ C. M.
— acutifolia Besch.
Homalia Valentini Besch.
Porotrichum Robillardi C. M.
Thamnium *Rodriguezii* C. M. in. litt., nov. sp.
Eriopus asplenoides Brid.
Fabronia Persooni Schwgr.
Thyidium borbonicum Besch.
Macrohymenium acinodon Mont.
Leptohymenium *fabronoides* C. M.
Entodon geminidens Besch.
Brachythecium atrotheca Duby.
Rhynchostegium distans Besch.
Raphidostegium rufoviride Besch.
— Duisaboanum Besch.
— sinuosulum Besch.
— borbonicum Bel.
Sematophyllum megasporum Besch.
Microthamnium serratum P. Beauv.
— aureum Besch.
Isopterygium intortum P. Beauv.
Acrocladium Auberti Brid.
Hypnum Kiaerii C. M.
— *afrocupressiforme* C. M., sp. ined.
Ectropothecium regulare C. M.
var. *minus* Ren.
— *subsphœricum* C. M. in litt., nov. sp.
— *Rodriguezii* Ren. et Card., nov. sp.
Rhacopilum prælongum Sch.
Hypopterygium torulosum Sch.
Sphagnum tumidulum Besch.
— *Pappeanum* C. M.
— ericetorum Brid.
— acutifolium Ehrh.
var. *borbonicum* R. C. (1)
var. *Rodriguezii* R. C. (1).

(1) Dans un opuscule récent (Beitrage Zur Kenntniss exoticher Sphagna Hedwigia 1890), M.C. Warnstorf rapporte notre var. *borbonicum* R.C. au *Sphag. obtusiusculum* Lindb (in litt. ad Warnst. Herb. Kew.) provenant de Madagascar et qui, d'ailleurs, est très voisin du *S. acutifolium* Ehrh. Selon ce que nous écrit le célèbre sphagnologue, la var. *Rodriguezii* R. C. dépendrait aussi de la même espèce, tandis que notre *S. ericetorum* Brid. devrait constituer un type nouveau *S. pallidum* Warnst.

Soit 23 espèces dont 12 nouvelles a ajouter à la flore de Bourbon.

Il nous reste à indiquer les régions où ces espèces ont été trouvées avant d'être signalées à Bourbon.

Anœctangium raphidostegium C. M. — Grande-Comqre.
Leucoloma sinuosulum C. M. — Maurice.
— Boivini Besch. — Comores.
Syrrhopodon microbolacus C. M. — Nossi-Bé.
— mauritianus C. M. — Maurice.
— nossibeanus Besch. — Nossi-Bé, Comores.
— mahensis Besch. — Seychelles.
Pilotrichella biformis Hpe. — Madagascar.
Leucodon capensis Sch. — Cap. de Bonne-Espérance.
Pterogonium madagassum C. M. — Madagascar.
Leptohymenium fabronoides C. M. — Maurice.
Hypnum afrocupressiforme C. M. — Madagascar.
Sphagnum Pappeanum C. M. — Cap de Bonne-Espérance.
— obtusiusculum Lindb. — Madagascar.

En ce qui concerne les Hépatiques, les récoltes du Rév. Frère Rodriguez ont une notable importance. On en jugera par la liste suivante qui ne comprend pas moins de 22 espèces nouvelles et plusieurs non signalées encore dans l'île Bourbon.

Encore un certain nombre d'espèces ont-elles dû nous échapper par suite de la difficulté que nous avons éprouvée à préparer les échantillons et à séparer, au milieu de l'inextricable mélange où elles se trouvaient confondues, de petites espèces affines ou voisines par le port.

Adelanthus *unciformis* T. N.
Aneura *comosa* St. nov. Sp.
— *latissima* Spr.
— *saccatiflora* St., n. sp.
— *cœspitans* St., n. sp.
— *ramosissima* St., n. sp.
— *nudiflora* St., n. sp.
Anthelia hirtella Web.
Bazzania convexa Lindbg.
— decrescens L. L.
— schismoidea Stephani.
Chiloscyphus *grandistipus* St., n. sp.
Dumortiera hirsuta Nees.
Fimbriaria Boryana Mont.
Frullania *Anderssonii* Angst.
— borbonica Ldbg.

Frullania capensis G.
— stricta Ldbg.
— squarrosa Nees.
Herberta dicrana Mitt.
Jungermannia *purpurascens* St., n. sp.
— *macrocalyx* Mont.
Isotachis *uncinata* Web.
Leioscyphus *borbonicus* St., n. sp.
Acrolejeunea *Renauldii* St., n. sp.
Ceratolejeunea *Renauldii* St., n. sp.
Eulejeunea isomorpha G.
— *Rodriguezii* St., n. sp.
Enosmolejeunea Montagnei G.
Lopholejeunea *multilacera* St., n. sp.
Strepsilejeunea brevifissa G.
Taxilejeunea conformis Mont.
— trichomanoides M. et N.
Lepidozia *Stephanii* Ren., n. sp.
Lophocolea *borbonica* St., n. sp.
— concreta Mont.
— *inflata* St., n. sp.
— *longifolia* St., n. sp.
— *rubescens* St., n. sp.
Marchantia viridula L. et L.
Metzgeria furcata Nees.
Metzgeria conjugata Lindbg.
Mastigophora diclados Endl.
Odontoschisma *ligulatum* St., n. sp.
Plagiochila comorensis St.
— bursata.
— drepanophylla Sand. Lac.
— dichotoma Nees.
— mascarena G.
— javanica Nees et Mont.
— laxifolia G.
— pectinata Ldbg.
— repanda Ldbg.
— *Rodriguezii* St., n. sp.
— subintegerrima Nees.
— terebrans Nees.
Pleurozia gigantea Web.
Radula Borgeana Nees.
— capensis St.
— cæspitosa St.
— mascarena St.
— *macroloba* St., n. sp.
— Perrottetii G.
— recurvifolia St.
Symphogyna Gottscheana M. N.
Schistocheila *borbonica* St. n. sp.
— Thouarsii Hook.

MADAGASCAR

Dans sa Florule, M. Bescherelle énumère seulement 69 espèces de Mousses à Madagascar et il ajoute avec raison que ce nombre est bien loin de représenter l'ensemble des Mousses de

cette île si riche en végétaux de toutes sortes. Depuis cette époque (1880), un assez grand nombre de nouvelles espèces ont été reconnues par MM. le Dr Karl Müller et le Dr Kiaer de Christiania dans les dernières récoltes de Hildebrandt, Borgen et Borchgrewinck dans la partie centrale de l'île. En 1881, M. A. Geheeb fit connaitre le résultat des recherches du Dr Rutemberg à Madagascar dans un opuscule où 54 Mousses, la plupart nommées par C. Müller, sont décrites brièvement et qui ajoute 37 espèces à celles déjà connues dans l'île. Ces diverses additions se trouvent résumées dans l'énumération (d'ailleurs un peu incomplète) que M. Wright publia en 1888 dans le *Journal of Botany*.

Malgré ces contributions successives, la bryologie de Madagascar devait être considérée comme bien incomplètement connue encore et nous avons surtout dirigé nos efforts sur cette grande île dont l'étude offre un si puissant intérêt par le cachet d'autonomie que possèdent toutes ses productions. Sous ce rapport, le zèle de nos correspondants nous a servi à souhait.

Le R. P. Camboué, missionnaire, bien connu par ses travaux sur les insectes sericigènes, ainsi que les PP. Campenon et Félix et le Frère Soula ont exploré et continuent d'explorer avec succès le vaste plateau d'Imerina et, au sud, le pays de Betsileo.

M. l'abbé Arbogast, curé de Ste-Marie de Madagascar, nous a communiqué deux envois fort intéressants qui nous font vivement désirer que ses recherches soient continuées. Enfin notre camarade le capitaine Chenagon, de l'infanterie de marine, a exploré avec soin à notre intention les environs de Diego Suarez. Ses récoltes, incomplètement étudiées encore, nous ont fourni déjà d'importantes additions à la flore de Madagascar.

Le territoire de Madagascar est si vaste, que nous préférons indiquer séparément les régions visitées par nos divers collecteurs.

Les Rév. PP. Camboué et Campenon ont exploré surtout le plateau d'Imerina, situé au centre de Madagascar, à une altitude de 1200 à 1400m et se sont élevés jusqu'à 1500 et 2000m dans les débris de forêts qui ont échappé à la destruction dans cette zone centrale. Le pays de Betsileo, qui fait suite au sud au plateau d'Imerina et se trouve à peu près dans les mêmes conditions

d'altitude moyenne, a été le théâtre des recherches du Rév. Père Félix à Fianarantsoa et du Frère Soula à Ambositra. Nous avons reconnu dans leurs récoltes les espèces suivantes :

Angstrœmia vulcanica C. M.
Microdus minutus Hpe.
Trematodon *platybasis* C. M. in litt., nov. sp.
Campylopus *Heribaudi* Ren. et Card., nov. sp.
— *dicranelloides* Ren. et Card., n. sp.
— *filescens* Ren. et Card., n. sp.
— *hispidus* Ren. et Card., n. sp.
— *Camboueí* Ren. et Card., n. sp.
Fissidens *luridus* Ren. et Card., n. sp.
Leucobryum selaginelloides C. M.
— *molle* C. M. in litt., sp. ined.
Leptotrichum *madecassum* Ren. et Card., n. sp.
Garckea *Bescherellei* C. M., var. an sp. nov. ?
Syrrhopodon *spiralis* Ren. et Card., n. sp.
— *aculeo-serratus* Besch.
Ptychomitrium *crispatum* Hrnsch., var. an sp. ?
Macromitrium *Soulæ* Ren. et Card., n. sp.
— *undatifolium* C. M.
Schlotheimia *conica* Ren. et Card., n. sp.
Orthodon borbonicus Bory.
Physcomitrium *dilatatum* Ren. et Card., n. sp.
Bryum subargenteum Hpe.
Brachymenium Borgenianum Hpe.
Rhizogonium spiniforme Brid.
Polytrichum *longissimum* C.M. in litt., sp. ined.
— *parvisetum* C. M. in litt.
— *trichobasis* C. M. in litt., n. sp.
Cryphæa *subintegra* Ren. et Card., n. sp.
Aërobryum subpiligerum Hpe
Papillaria ankeriensis Kiær.
— *pseudofulvastra* C. M. in litt., sp. ined.
Pilotrichella biformis Hpe.
— *mascarenica* C. M.
Endotrichum Bescherellei (Kiær) Ren. et Card.
Trachypus serrulatus Brid.
Lepyrodon *mauritianus* C.M.
Neckera Borgeniana Kiær.
Lasia Borgeni Kiær.
Entodon *Felicis* Ren. et Card., n. sp.
Fabronia *Campenoni* Ren. et Card., n. sp.
Preudoleskea subfilamentosa Kiær.
Brachythecium atrotheca Duby.
Rhynchostegium distans Besch.

Rhaphidostegium *Cambouei* Ren. et Card., n. sp.
Microthamnium *flexile* Ren. et Card., n. sp.
Ectropothecium nanocristacastrensis C. M.
Hypnum afrocupressiforme C. M.
Hypnum *luteonitens* Ren. et Card., n. sp.
Rhacopilum prælongum Sch.
Hypopterygium torulosum Sch.
— *Campenoni* Ren. et Card., n. sp.

Cette liste comprend 27 espèces à ajouter à la flore de Madagascar, dont 20 nouvelles et 3 inédites.

Parmi les Hépatiques, M. Stephani a reconnu dans les récoltes de nos collecteurs dans l'Imerina et au pays des Betsileos :

Aneura *longispica* St., n. sp.
Anthelia hirtella Web.
Bazzania convexa Ldbg.
— decrescens L. L.
Frullania *Anderssonii* Angstr.
— capensis G.
— *Cambouena* St., n. sp.
— *longistipula* St., n. sp.
— Rutembergii G.
— mundiana L. et G.
— varia G.
— serrata G.
— stricta Ldbg.
— squarrosa Nees.
Herberta *capillaris* St., n. sp.
— dicrana Mitt.
Acrolejeunea *Borgenii* St., n. sp.
— Pappeana Nees.
Cheilolejeunea *Kurtzii* St., n. sp.
Eulejeunea *ecarinata* St., n. sp.
Eulejeunea flava Swartz.
— isomorpha G.
Ptycholejeunea striata Nees.
Strepsilejeunea brevifissa G.
Lophocolea *longispica* St., n. sp.
Marchantia *viridula* L. et L.
Metzgeria conjugata Lindb.
Mastigophora diclados Endl.
Plagiochila *Cambouena* St., n. sp.
— *calva* Nees.
— *comorensis* St.
— crispulocaudata G.
— drepanophylla Sand. Lac.
— mascarena G.
— laxifolia G.
— pallida G.
— Rutembergii G.
Radula madagascariensis G.
— *mascarena* St.
Symphogyna *Gottscheana* M. N.
Schistocheila *piligera* St., n. sp.

Cette liste nous fournit un appoint de 10 espèces nouvelles et de six (?) à ajouter à la flore de Madagascar, mais nous ne sommes pas sûrs de ce dernier chiffre que nous croyons trop faible et qui devra probablement s'augmenter de quelques autres espèces de la susdite liste connues déjà dans les Mascareignes, mais que nos collecteurs ont sans doute trouvées les premiers dans la grande île.

Du plateau et des montagnes centrales de Madagascar, passons à la région littorale qui n'avait guère été, en ce qui concerne les mousses, explorée que dans sa partie nord-ouest par Pervillé, vers 1837. Nous devions donc prévoir que l'exploration par M. le capitaine Chenagon, de la zône comprise entre Diego-Suarez et la Montagne d'Ambre, dernier anneau qui termine, vers la pointe nord de l'île, la grande chaîne longitudinale, produirait des résulats intéressants. Les nombreuses récoltes faites avec beaucoup de soin sur ce point par notre camarade ont déjà, quoique non complètement étudiées encore, largement justifié nos espérances, ainsi qu'on en jugera par la liste suivante :

Campylopus filescens Ren. et Card.
Leucoloma *Ambreanum* Ren. et Card., n. sp.
— *chrysobasilare* C. M.
— *arbusculum* C. M. in litt., sp. ined.
Holomitrium *hamatum* C. M. in litt., n. sp.
Syrrhopodon *sparsus* Ren. et Card., n. sp.
— *Chenagoni* Ren. et Card., n. sp.
— *hispido-costatus* Ren. et Card., n. sp.
Macromitrium *laxo-torquatum* C. M.
Macromitrium *mauritianum* C. M., var. an sp.
Rhizogonium spiniforme Brid.
Jægerina *stolonifera* C. M.
Hildebrandtiella *longiseta* Ren. et Card., n. sp.
Renauldia hildebrandtielloides C. M. in litt., nov. genus et n. sp. (1).
Papillaria *lœta* Ren. et Card., n. sp.
— *Boivini* Besch.
— floribundula C. M.
— *pseudofulvastra* C. M. var. an sp. ?
Pilotrichella *Grimaldii* Ren. et Card., n. sp.

(1) Nous avions envoyé cette Mousse au Dr Karl Müller sous le nom de *Pilotrichum* (sensu lato) *hildebrantielloides* Ren. et Card., n. sp. Le célèbre

Pilotrichella *chrysoneura* C. M., var. *viridis* Ren. et Card.
Neckera Comoræ C. M., *fertilis*.
Homalia *Valentini* Besch.
Porotrichum *comorense* C.M.
— *Chenagoni* C. M. in litt., n. sp.
Thamnium *Hildebrandtii* C. M.
Lepidopilum *diversifolium* Ren. et Card., n. sp.
Hookeria *lacerans* C. M., var. an sp. ?
Thyidium *integricalyx* C. M. in litt., n. sp.
Raphidostegium *borbonicum* Bel., var.
Raphidostegium Rutembergii C. M.
Isopterygium *intortum* Pal. Beauv.
— argyroleucum C. M.
Ectropothecium *rufulum* Ren. et Card., n. sp.
— *crassirameum* Ren. et Card., n. sp.
— *Pailloti* Ren. et Card., n. sp.
— *Seychellarum* Besch.
— *Chenagoni* Ren. et Card., n. sp.
Rhacopilum prælongum Sch.
— *plicatum* Ren. et Card., n. sp.
Hypopterygium *subhumile* Ren. et Card., n. sp.

Soit 30 espèces à ajouter à la flore de Madagascar dont 19 nouvelles, outre le *Neckera Comoræ* C. M., trouvé pour la première fois fertile, et enfin un genre nouveau.

Parmi les Hépatiques récoltées à Diego Suarez, M. Stephani a reconnu : *Frullania Rutembergii* G., *Acrolejeunea Pappeana* Nees et *Bazzania Stephanii* Jack.

Par les bons soins de M. Marion, professeur à la Faculté des Sciences de Marseille, et du Rév. Frère Rodriguez, nous avons obtenu des environs de Tamatave quelques Mousses dont les noms suivent :

Octoblepharum albidum Hew. fertile.
Calymperes *Isleanus* Besch.
— *Mariei* Besch.
Pterogoniella *diversifolia* Ren. et Card., n. sp.
Stereophyllum *combaniense* Besch.

bryologue de Halle a cru devoir la considérer comme le type d'un genre nouveau (*Renauldia*) caractérisé par un système végétatif et un tissu analogue à ceux des *Hildebrandtiella*, mais s'en éloignant nettement par la coiffe mitriforme et les dents péristomiales externes dépourvues de traverses et composées de lamelles membraneuses granulées, irrégulières ou perforées.

puis 2 Hépatiques : *Eulejeunea flava* Swartz et *Frullania squarrosa* Nees. Soit 4 espèces, dont 1 nouvelle, à ajouter à la flore de Madagascar.

MM. Perrot frères, qui s'occupent de recherches entomologiques, ont récolté quelques Mousses dans les forêts du versant Est de la grande chaîne centrale (pays des Antsianaka, forêts à l'ouest de Mahambo par 17.5 degrés de latitude, forêt de Alakaty à l'ouest du port de Vatomandry par 19.5 degrés de latitude). Nous avons reconnu dans leur envoi :

Leucoloma sinuosum Brid.
— *albocinctum* Ren. et Card., n. sp.
— *Boivini* Besch.
— *bifidum* Brid., var. an sp. ? (1).
Leucobryum *Perroti* Ren. et Card., n. sp.
— molle C. M.
Leucophanes *Hildebrandtii* C. M.
Octoblepharum albidum Hedw.
Rhizogonium spiniforme Bruch.
Aërobryum subpiligerum Hpe.
Papillaria pseudofulvastra C. M. var. an sp. ? (1).
Pilotrichella *longinervis* Ren. et Card., n. sp.
— imbricatula C. M.
Raphidostegium *Perroti* Ren. et Card., n. sp.
Ectropothecium Chenagoni Ren. et C., var. an sp. ? (1).

Soit 7 espèces, dont 4 nouvelles, à ajouter à la flore de Madagascar.

Le total des additions pour les Mousses de Madagascar monte donc à 66 espèces dont 44 nouvelles.

Les Mousses signalées pour la première fois à Madagascar avaient été constatées d'abord :

Leucoloma Boivini Besch. — Comores.
— chrysobasilare C. M. — Comores.
— bifidum Brid. — Bourbon.
Leucophanes Hildebrandtii C. M. — Comores.
Garckea Bescherellei C. M. — Bourbon.
Syrrhopodon aculeoserratus Besch. — Bourbon.

(1) Les formes indiquées avec un point de doute ne correspondent pas exactement aux types originaux ; toutefois les différences sont légères, et, à défaut d'échantillons plus complets et plus nombreux, qui, seuls, permettraient de peser la valeur des variations et de trancher la question, nous n'avons pas cru devoir les séparer spécifiquement.

Calymperes Isleanus Besch. — Seychelles, Nossi-Bé.
— Mariei Besch. — Nossi-Bé.
Macromitrium undatifolium C. M. — Ile de St-Thomé.
— laxotorquatum C. M. — Maurice.
— mauritianum C. M. — Maurice.
Lepyrodon mauritianus C. M. Maurice.
Jaegerina stolonifera C. M. — Comores.
Papillaria Boivini Besch ? — Mascareignes.
— floribundula C. M. — Comores.
Pilotrichella mascarenica C. M. — Bourbon.
Porotrichum comorense C. M. — Comores.
Thamnium Hildebrandtii C M. — Comores.
Hookeria lacerans C. M. — Comores.
Isopterygium intortum Pal. Beauv. — Mascareignes.
Raphidostegium borbonicum Bel. — Mascareignes.
Stereophyllum combaniense Besch. — Comores.
Ectropothecium Seychellarum Besch. — Seychelles.

SAINTE MARIE DE MADAGASCAR

M. Bescherelle ne cite que 8 Mousses rapportées autrefois par Pervillé et Boivin de cette petite île trop voisine de Madagascar pour que sa flore muscinale n'ait pas avec celle de la grande terre la plus étroite analogie.

M. Arbogast, curé de Ste-Marie, a bien voulu, à notre prière, récolter des mousses dans les environs de sa résidence. Ses premiers envois, dont il reste encore quelques échantillons non étudiés appartenant aux genres *Leucobryum, Calymperes, Philonotis et Bryum*, nous fournissent un appoint de 9 espèces (dont 4 nouvelles) non signalées encore dans l'île.

Anœctangium *Mariei* Besch.
Campylopus *Arbogasti* Ren. et Card., n. sp.
— *comatus* R. C., n. sp.
Fissidens *Arbogasti* Ren. et Card., n. sp.
Leucobryum *heterodictyon* Besch. in litt., n. sp.
Calymperes Sanctæ-Mariæ Besch.
Pterogoniella *diversifolia* Ren. et Card.
Ectropothecium *regulare* C. M.

Le *Leucobryum heterodictyon* Besch., encore inédit, a été reconnu récemment par M. Bescherelle dans les envois de feu M. Marie.

On remarquera dans la liste précédente le *Pterogoniella diversifolia* Ren. et Card. qui nous a été communiqué d'abord de Tamatave, sur la côte est de Madagascar, à un degré de latitude au sud de Sainte-Marie. Notre correspondant, M. V. F. Brotherus d'Helsingfors, a, en outre, décrit dans le *Botanisches Centralblatt.* (vol. 36 nº 3) et nous a communiqué une nouvelle espèce d'*Arthrocormus* : *A. africanus* Broth., n. sp., de Madagascar, leg. Marie ; nous ne saurions affirmer si cette espèce provient de la côte même de la grande île, ou de Ste-Marie où M. Marie a résidé.

COMORES

Par l'obligeance de M. Grandidier, le savant membre de l'Institut, auteur d'un monumental ouvrage sur Madagascar, en voie de publication, nous avons obtenu de M. Humblot, qui réside à Angasiza (Grande Comore), quelques Mousses de cette île très peu explorée jusqu'à présent. M. Bescherelle ne cite que 12 espèces qui en ont été rapportées par Boivin en 1849. L'envoi de M. Humblot comprend les suivantes qui, à l'exception d'une seule, sont nouvelles pour l'île :

Anœctangium *Humbloti* Ren. et Card., n. sp.
Leucoloma sinuosulum C. M.
— chrysobasilare C. M.
— Boivini Besch.
Leucophanes Hildebrandtii C. M.
Campylopus Hildebrandtii C. M.
Holomitrium comorense C. M.
Macromitrium subpungens C.
— Hildebrandtii C. M.
Papillaria floribundula C. M.
Jægerina stolonifera C. M.
Pilotrichella biformis Hpe.
— ampullacea C. M.
— pseudoimbricata C. M.
Daltonia latemarginata Besch., var. an sp. ? (1) (p. 222).
Lepidopilum diversifolium Ren. Card., var. an sp. ? (1) (p. 222).
Porotrichum madagassum Kiær.
Pterogonium madagassum C. M.
Thyidium matarumense Besch., var. an sp. ? (1) (p. 222).
Sematophyllum megasporum Besch.
Ectropothecium.
Polytrichum comorense C. M.

De ces Mousses, nouvelles pour la Grande Comore, une moitié environ sont des espèces déjà signalées dans les Mascareignes ou à Madagascar, l'autre moitié se compose d'espèces de l'île voisine d'Anjouan avec laquelle la végétation muscinale de la Grande Comore paraît avoir la plus grande analogie. Ces additions portent à 34 le nombre des Mousses actuellement connues à Angasiza.

RÉSUMÉ

Il nous reste maintenant à mettre en relief ce qui, dans ces additions à la flore muscinale des îles austro-africaines, est de nature à intéresser la géographie botanique.

Tout d'abord il faut remarquer que les découvertes de nos correspondants confirment et accentuent ce que l'on savait déjà du caractère de la flore de ces îles aux points de vue suivants :

1° Relations avec les îles de Ceylan et de Java d'un côté, de l'autre avec le Cap de Bonne-Espérance ;

2° Echanges entre les diverses îles austro-africaines ;

3° Autonomie de chacune d'elles.

1° Relations avec la flore indienne et celle du Cap.

L'Inde et les îles de la Sonde, malgré leur éloignement, ont cédé plusieurs de leurs espèces aux îles austro-africaines ; en outre, comme le dit très justement M. Bescherelle, un certain nombre d'espèces de Ceylan, de l'Inde et de Java sont remplacées à Bourbon par des espèces très affines. Il faut rappeler à ce sujet qu'un grand courant marin relie ces deux régions, et nous avons reçu du Père Camboué des ponces provenant de la trop célèbre éruption du Krakatoa, à Java, en 1883 et qui ont été recueillies sur les rives de Madagascar. Le *Syrrhopodon fasciculatus* Hook et T., reconnu à Maurice est la seule Mousse de ce groupe indien qui soit à ajouter à celles de cette catégorie déjà connues aux îles austro-africaines. Nous ajouterons que notre *Hypopterygium subhumile* Ren. et Card. de Madagascar (Diégo Suarez), est extrêmement voisin du *H. humile* Mitt. de Java.

Parmi les Mousses du Cap, nous n'avons à citer, comme additions, que le *Leucodon capensis* Sch. trouvé à Bourbon et *Ptychomitrium crispatum* Hsch. à Madagascar. Quelques *Syrrhopodon* de Bourbon, par ex., *S. Lepervenchei* Besch. et *S. glaucophyllus* Ren. et Card. ont une grande analogie avec

les *S. uncinifolius* C. M. et *S. erectifolius* C. M. du Cap (ou plutôt de Natal); mais d'ailleurs les relations avec le Cap ne semblent pas très accusées par les espèces connues jusqu'à présent dans les îles austro-africaines. Il est probable qu'elles deviendront plus évidentes quand on aura exploré, au point de vue bryologique, la pointe sud de Madagascar où des voyageurs ont constaté des plaines basses sablonneuses à chétive végétation composée de plantes épineuses, non sans analogie d'aspect avec les steppes et collines du Cap, région qui, malgré son apparence aride, est l'une des plus riches du globe en plantes endémiques.

2° Echanges entre les îles Austro-Africaines.

Nous avons indiqué dans le corps de cet article le détail de ces échanges qui se produisent non seulement entre les îles les plus rapprochées comme Bourbon et Maurice, mais encore les Mascareignes et Madagascar et même Nossi-Bé et les Comores situées à la partie opposée, dans le canal de Mozambique. Plusieurs de ces stations disjointes seront plus facilement expliquées lorsqu'on aura trouvé des stations intermédiaires à Madagascar; et d'ailleurs, bien que les moyens de propagation par la circulation des navires et peut-être des oiseaux de mer (1), ne soient qu'imparfaitement connus, on ne peut guère douter que ces moyens n'existent. De plus, comme l'a démontré notre savant ami M. Boulay, la ténuité des spores des Mousses rend leur transport par les vents facile à de grandes distances. Beaucoup de graines de Phanérogames ne sont pas aussi transmissibles; mais comme, d'un autre côté, beaucoup de Mousses dioïques ne fructifient que très rarement, on s'explique que certaines stations disjointes composées d'individus d'un seul sexe provenant de la germination de spores transportées à de grandes distances, ne s'étendent pas au-delà d'un faible rayon et rendent par conséquent difficile la recherche de la patrie originelle des espèces qu'on pourra toutefois supposer se trouver là où ces espèces fructifient communément.

Les découvertes de nos correspondants nous ont permis de constater une trentaine de faits nouveaux d'échanges. Il n'est

(1) Consulter à ce sujet une très intéressante notice publiée par M. Jules de Guerne dans les comptes-rendus de la Société de Biologie. Huitième série, tome V, et Bulletin Soc. Zool. de France, vol. XII, p. 357.

pas possible de prévoir le nombre de ceux qui seront signalés à la suite d'observations ultérieures, de telle sorte qu'on pourrait croire que ces constatations tendraient à réduire le cachet d'autonomie reconnu à la végétation muscinale de chaque île ; mais il n'y a là qu'une apparence et il est probable que l'équilibre se rétablira par la découverte d'un nombre équivalent de nouvelles espèces endémiques.

3° Autonomie de chacune des îles.

Bien que la connaissance de la végétation de certaines de ces îles soit encore insuffisante, on doit reconnaître à chacune d'elles, quoique à un degré inégal, un remarquable cachet d'autonomie. Sous ce rapport il faut citer tout d'abord Bourbon où, sur 209 Mousses connues en 1880, M. Bescherelle en signale 158 comme spéciales à l'île. Les découvertes du Frère Rodriguez n'ont que peu modifié cette proportion de 72 0/0, pour les Mousses, et permettent d'établir un rapport provisoire de 47 0/0 pour les Hépatiques.

Maurice, où l'extension des cultures a refoulé la végétation spontanée et qui ne possède pas, comme Bourbon, de hautes montagnes, est moins riche et comprend, d'après les observations actuelles, environ 50 0/0 de Mousses endémiques. Nous ne parlerons pas des Hépatiques trop incomplètement connues encore.

Ce que l'on sait aujourd'hui des Muscinées de Madagascar démontre que cette grande île est un puissant foyer de production d'espèces endémiques. Trop de parties sont inexplorées pour qu'on puisse établir un rapport suffisamment exact; toutefois la proportion, d'après les résultats acquis jusqu'à ce jour, semble énorme (environ 80 0/0 pour les Mousses). Calculé seulement d'après les récoltes de nos correspondants le rapport serait de 70 0/0, mais il faut remarquer que la moitié de ces récoltes provient de la pointe septentrionale de l'île qui, par sa position, rend faciles les échanges avec les Comores, tandis que presque toute la moitié méridionale, plus éloignée de toute autre terre, est restée inexplorée.

Il faut remarquer en outre que quatre genres spéciaux aux îles austro-africaines, *Jœgerina* C. M., *Rutembergia* Geheeb et Hpe, *Hildebrandtiella* C. M. et *Renauldia* C. M., sont représentés à Diégo-Suarez par des espèces dioïques et fertiles, et que

ce dernier genre, jusqu'à présent monotype et observé seulement à Madagascar, accentue encore le caractère endémique de la végétation de cette île.

Sur 86 Hépatiques constatées à Madagascar (y compris celles découvertes par nos correspondants), 64 espèces sont spéciales, soit une proportion de 74 0/0.

Dans ce qui précède, nous n'avons envisagé que les relations déjà connues des Muscinées des îles austro-africaines avec certaines régions (Cap et Archipel indien).

Les recherches de nos correspondants nous permettent de mettre en relief d'autres relations encore bien timidement accusées avec d'autres terres lointaines, notamment l'île de Saint-Thomé, située sur la côte occidentale d'Afrique, en face de l'embouchure du Gabon et la région des grands lacs du plateau central de l'Afrique. Ces relations n'étant indiquées que par un nombre très restreint d'espèces, il est nécessaire d'entrer ici dans quelques détails.

1° *Ile Saint-Thomé.* — Le *Macromitrium undatifolium* C.M., que nous avons reconnu à l'état stérile dans les récoltes du Frère Soula à Ambositra (pays de Betsileo), sur le massif central de Madagascar, vers 1200 m. d'altitude, a été découvert d'abord en 1885, dans les montagnes de l'île Saint-Thomé, entre les altitudes de 1100-2100 m. A l'état stérile, il ne nous semble pas possible de séparer spécifiquement les deux plantes, et le Dr C. Müller, à qui nous avons envoyé la Mousse d'Ambositra sous le nom de *Macromitrium undatifolium* C. M., après comparaison avec l'échantillon original de Saint-Thomé, nous répond : « *Macrom. undatifolium* madagassum verum « videtur, sed Thomeanum folia habet cuspidatissima, excur- « rentinervia, pungentia : fructus adhuc ignotus forsan spec. « nov. indicabit. » Dans tous les cas, il n'y aurait entre ces deux plantes que des différences très légères.

Il y a presque autant d'affinité entre les *Papillaria patentissima* C. M. de Saint-Thomé et *Papillaria pseudofulvastra* C. M. du plateau central de Madagascar (leg. Camboué). Il y a encore d'étroits rapports entre les *Pilotrichella leptoclada* C. M. de Saint-Thomé et *Pilotrichella Grimaldii* Ren. et Card. de Diego-Suarez (Madagascar). Mais d'ailleurs, avant même que ces analogies aient été précisées par les découvertes de nos correspondants, le Dr C. Müller indiquait déjà (Flora, 1886) dans

la végétation bryologique de Saint-Thomé, sinon des espèces communes, du moins un ensemble de formes se rapprochant du caractère des types de l'Inde et des îles austro-africaines.

2° *Afrique centrale.* — Le *Campylopus dicranelloïdes* Ren. et Card. du plateau d'Imerina (Madagascar) ne diffère que très peu du *Campylopus perpusillus* Mitt. trouvé dans les savanes de l'Ugogo, entre le lac Tanganyka et Zanzibar. Cette constatation prendra de l'importance si elle ne reste pas à l'état de fait isolé. D'un autre côté, dans sa récente et très intéressante étude des Mousses du Kilimandjaro, le Dr C. Müller signale dans ce massif quelques espèces communes avec Bourbon ou Madagascar, par ex.: *Dicranum dichotomum* Brid., *Bryum Commersoni* Schwgr. *Rhacopilum africanum* Mitt., *Pilotrichella imbricatula* C. M. Toutefois, il n'y a là rien de plus que de simples indices de connexion entre les deux régions. Plus marquées seront peut-être les relations entre les îles austro-africaines et la côte du Mozambique, mais les Mousses de cette partie du continent africain sont restées jusqu'à ce jour dans une complète obscurité.

UNE NOUVELLE LILIACÉE POUR LA FLORE FRANÇAISE

Gagea puymaurensis sp. nov.

Par MM. H. et A. MARCAILHOU D'AYMERIC

Si du col de Puymaurens (1920 m. d'alt.), ligne de partage des eaux océaniennes et méditerranéennes et limite frontière des départements de l'Ariège et des Pyrénées-Orientales, le botaniste suit le gracieux vallon d'Eravall ou d'en Garcias, il s'élève en pente douce jusqu'à la porteille de Kerfourg (2440 m.) S'il est en même temps géologue, il a le plaisir de constater la juxtaposition des granits-gneissiques du pic de Sabarthès (2549 m.) et des schistes satinés du pic de Llauzié (2610 m.) qui longent sur les deux rives opposées le ruisseau d'en Garcias ou d'Ariola, affluent de droite de l'Ariège.

C'est sur les pelouses de ce vallon, à 1980 m. d'altitude, que nous avons eu la satisfaction de récolter le 6 juillet 1884 une intéressante liliacée, le *Gagea*, objet de notre étude, en compagnie du *Tulipa celsiana* DC. Poursuivant notre course jusqu'au beau lac de Lanoux (2154 m.), le plus grand des Pyrénées, nous avons recueilli cette même plante sur les pelouses qui le bordent. Une seconde excursion, faite le 4 juillet 1890 dans ces parages, nous a permis de retrouver cette espèce aux lieux déjà

indiqués et en outre au col de Courtal-Rosso (2436 m.), entre le signal de Coumo-d'Or (2826 m.) et le pic de Font-Vive (2639 m.). Ainsi cette jolie plante semble affecter la région montagneuse voisine du col de Puymaurens, et pour ce motif nous l'avons nommée *Gagea puymaurensis*. Au mois de juillet, la végétation sur les sommets est peu avancée, mais nous avons été bien dédommagés de nos fatigues par la découverte de cette liliacée tout à fait printanière et dont on ne trouve que de rares pieds.

En voici la description :

Gagea puymaurensis H. et A. Marcailhou d'Aymeric, sp. nov.

Plusieurs bulbes sous la même tunique membraneuse ; tige naine, 5-8 centimètres ; involucre à 3-4 feuilles *alternes*, distantes, à longs poils sur les bords, l'inférieure atteignant la fleur ; deux feuilles radicales filiformes droites ; pédoncules glabres ; divisions du périgone oblongues obtuses.

Cette espèce diffère du *G. bohemica* Sch., dont elle est voisine, par ses pédoncules glabres (et non velus), par ses feuilles radicales droites (et non recourbées). On ne peut la confondre : 1° avec le *G. lutea* Sch., qui a la taille plus élevée, 1-2 déc., l'involucre à feuilles opposées, et une seule feuille radicale très élargie et dépassant l'inflorescence ; 2° avec le *G. fistulosa* Duby *G. Liottardi* Sch., qui a les pédoncules velus *laineux*, l'involucre à feuilles opposées et les feuilles radicales non filiformes.

La comparaison de cette plante avec les nombreux *Gagea* des Icones coloriés de Reichenbach (X^e vol.) nous a permis de la distinguer et de l'élever au rang d'espèce.

Ax-les-Thermes, 14 avril 1891.

NOTE SUR UNE FORME ALGÉRIENNE DU «LUPINUS ANGUSTIFOLIUS»

Par M. H. GAY

A la page 208 de la Flore d'Algérie (Dicotylédones) M. Battandier appelle β *brachystachys* Pom. herb. une variété du *Lupinus angustifolius* L. qu'il caractérise ainsi : « Grappes très courtes à 3-4 fleurs ; graines réticulées avec une tache près du hile. Blida, Garrouban. »

La diagnose est juste ; mais, en vertu de la loi d'antériorité, la plante doit être appelée : Var. *pauciflora* H. Gay. C'est moi qui, après avoir attiré l'attention de M. Battandier sur cette plante en 1884, la publiai le premier dans cette revue en 1886. Je la

rapportais, il est vrai, au *L. reticulatus* Desv.; mais en 1888, dans ma *Florule de Blida*, je la rattachai à l'espèce de Linnée. Le nom de *brachystachys* avait été donné depuis longtemps par M. Pomel à une plante semblable de Garrouban, mais en herbier seulement; il n'a été publié pour la première fois que dans le 2me fascicule de la Flore d'Algérie, en 1889.

REMARQUES HISTORIQUES ET MYCOLOGIQUES

Par M. FEUILLEAUBOIS

Nous venons de lire, dans la *Revue Mycologique* d'avril, une notice nécrologique renfermant quelques inexactitudes. Nous pensons que l'honorable directeur de cette publication nous saura gré de nos rectifications.

Le capitaine F. Sarrazin était en effet un excellent homme, mais d'un caractère faible et un peu enclin à la gloriole. Sa réputation botanique a été quelque peu surfaite, car il n'a jamais rien publié; les nombreux travaux qu'on lui attribue et qui sont signés de son nom ont été exécutés par différents botanistes. Nous ne parlerons pas de ceux dont le concours a été désintéressé; ceux-là sont ennemis de la réclame. Mais il s'en rencontra un autre qui, moins scrupuleux, profita des petites faiblesses de notre ancien confrère pour le subjuguer et s'attacher à lui. Il ne le quitta que lorsque la maladie eut terrassé sa victime.

Un jour le hasard mit M. Sarrazin en relations avec une de nos sommités mycologiques, qui n'hésita pas à mettre sa plume magique à la disposition du néophyte.

A partir de 1880 jusqu'à la fin de 1886, le savant publia dans la *Revue Mycologique*, et sous le pseudonyme de F. Sarrazin, une douzaine de notices toutes remarquables par leur style incohérent, rendu encore plus aride par son habitude d'encombrer le bas de chaque page de notes quelquefois si nombreuses que le texte disparaît sous cette avalanche de renvois et de citations. Cette caractéristique ferait reconnaître entre mille le style du grand écrivain. On trouvera dans notre *Revue de Botanique*, t. III, p. 380, un article du même auteur, dans lequel les annotations du bas des pages trahissent le pseudonyme du fabricant.

Nous allons passer une rapide revue de ses publications les plus remarquables, en indiquant les impressions qu'elles nous ont laissées.

MORILLES MONSTRUEUSES OBSERVÉES PAR M. LE CAPITAINE SARRAZIN

L'auteur nous apprend que, dans une commune voisine de Senlis, il a récolté « un assez grand nombre de morilles de taille très remarquable, dont quelques-unes atteignaient le poids de 6 à 800 grammes et même dépassaient ce dernier poids ! » — Enfin, quelques années plus tard, le même botaniste en découvrit une, extraordinaire, pesant 1 kil. 235 *(Revue Mycologique*, juillet 1888, p. 172).

A Fontainebleau, où les morilles ne sont pas rares, le poids des plus grosses varie entre 2 et 300 grammes. Une marchande de primeurs, établie depuis plus de 30 ans, nous disait que tous les ans elle avait la curiosité de peser les plus grosses, et que *jamais* elle n'avait constaté le poids de 500 grammes, qu'on cite quelquefois par exagération.

D'autre part, M. Planchon nous dit : « Les morilles sont parfois très grosses. J'en ai mesuré et pesé une au printemps dernier, elle avait 23 cent. de haut et pesait 295 grammes. »

Proportionnellement à son poids, la morille de Senlis devait avoir plus de 80 centimètres de haut... Nous n'avions jamais vu *un canard* aussi colossal !

NOTICE POPULAIRE SUR LES CHAMPIGNONS COMESTIBLES

Rien ne manque dans cette notice pour en faire un objet de curiosité : descriptions empruntées en partie à l'ouvrage de Roques ; style extravagant de l'auteur qui a cru, de cette façon, se mettre au niveau du style sublime de son modèle ; vanteries, exagérations, inexactitudes, etc.

D'abord, dans sa préface décorée d'une épigraphe tirée d'un ouvrage d'Edmond About, l'auteur nous dit que dans ses promenades mycologiques « l'instituteur pourra faire un petit cours oral de botanique sur les autres plantes, rencontrées dans le chemin parcouru... » Au moment de noter nos réflexions, nous pensons qu'il vaut mieux nous abstenir de commentaires.

Plus loin l'auteur nous parle du champignon de couche et de sa culture, pour laquelle on se sert du fumier de la *race ovine*. C'est précisément le seul qui ne soit pas employé à cet usage. Si

cette expression n'était pas répétée plus loin, nous croirions à une *coquille* d'imprimerie.

A propos de la clavaire coralloïde, l'auteur nous dit que « toutes les espèces de clavaires, sans exception, sont comestibles. » Cette opinion étant exprimée par la plupart des auteurs, nous nous abstiendrons de toute critique. Cependant la vérité est que, à l'exception de la clavaire améthyste, qui est considérée comme la plus délicate, les autres espèces sont, selon M. Quélet, indigestes et même dangereuses. Nous nous rangeons d'autant plus volontiers à cette dernière opinion, que nous en avons fait l'expérience à nos dépens.

Le Cep de fiel, *Boletus felleus* Bull., est connu sous le nom vulgaire de *Bolet chicotin*. Il est considéré comme suspect par la plupart des auteurs, et M. Quélet le qualifie de vénéneux. Cependant l'auteur nous dit : « Je l'ai mangé, il est fade et nullement vénéneux ». L'illustre savant nous permettra bien, par exception, de douter de la véracité de sa déclaration ; en effet, quand même ce champignon n'aurait pas les qualités délétères qu'on lui attribue, l'*excessive amertume* de sa chair suffirait pour le faire rejeter.

Le Cep bronzé, *Boletus aereus* Bull. — « Ce champignon a deux variétés : celle à tubes blancs et celle à tubes jaunes ; cette dernière est très rare, et je ne l'ai rencontrée qu'une seule fois près de Romorantin ». — A cela nous répondrons que ces deux variétés ne peuvent exister que dans l'imagination d'un mycologue inexpérimenté, car le cep bronzé a les tubes blanchâtres à l'état jeune et, à mesure que ce champignon vieillit, ils passent insensiblement à la couleur jaunâtre, puis verdâtre.

Quant au Cep comestible, *Boletus edulis* Bull., voici ce que nous dit notre auteur : « Il acquiert parfois des proportions si gigantesques qu'un seul peut suffire au repas de trois personnes. En septembre 1854, j'en rapportai 50 livres pesant des bois de Clamart... Le bois en était tellement plein, qu'il fallait des précautions pour ne pas les fouler aux pieds. » Nous laissons aux lecteurs le soin de faire justice de ces exagérations.

Plus loin l'auteur fait herboriser le signataire de cette *Notice*, nous ne savons en quelle année, avec le savant naturaliste Bory de Saint-Vincent, mort en 1846 ; puis avec une de nos illustrations militaires.

Au sujet du mousseron, *Tricholoma albellum* F., l'auteur

nous dit que « les feuillets sont blancs à leur naissance, puis d'un léger incarnat ». — Mais quatre pages plus loin, il nous déclare que « les feuillets restent *toujours blancs.* »

Ensuite l'auteur nous apprend qu'à Paris « on vend des mousserons secs chez les premiers marchands de comestibles ; ils coûtent 16, 20 et 30 francs la livre... »

Nous appelons l'attention sur cette petite exagération, car les truffes qui sont les champignons les plus recherchés et les plus rares de tous, ne se vendent pas au-delà de 15 à 20 francs, au maximum. D'ailleurs pourquoi paierait-on un prix exorbitant des champignons desséchés dont il est difficile de contrôler l'identité, tandis qu'on peut se procurer toute l'année le champignon de couche frais, et à un prix très modique.

A la page suivante, l'auteur nous dit que l'oronge, *Amanita cæsarea* Fr., est commune aux environs de Paris, et il ajoute : « Tous les ans, en juillet comme en octobre, j'en fais d'énormes envois à sept ou huit de mes amis ». — Or, ce qui prouve une fois de plus que l'auteur de la *notice* et son signataire sont deux personnes différentes, c'est qu'ayant jadis prié ce dernier de nous envoyer quelques spécimens, il nous répondit qu'il n'en rencontrait plus depuis quelques années. La vérité est que l'oronge n'existe, aux environs de Paris, que dans un petit nombre de localités où elle est toujours fort rare.

Quant à l'oronge blanche, *Amanita ovoïdea*, Fr., l'auteur nous apprend « qu'on chercherait vainement aux environs de Paris, et même à vingt lieues à la ronde, cet Agaric magnifique ». — Décidément notre mycologue n'est pas heureux dans ses affirmations, car s'il avait consulté son Bulliard *extra complet*, il aurait pu voir cette espèce figurée à la table 364, et lire que l'auteur l'a trouvée fréquemment dans la Forêt de Fontainebleau et dans les bois de Malesherbes ; de plus elle est décrite dans les anciennes flores de Mérat et de Chevallier. — Un véritable savant s'exprime toujours avec une certaine réserve ; mais un ignorant ne craint pas d'affirmer avec aplomb les choses les plus invraisemblables.

Enfin la *notice populaire sur les champignons* est terminée par d'encombrantes annotations.

UN PROCÈS INATTENDU FAIT AUX MORILLES

Cet article a été écrit avec plus de soin que le précédent et quoiqu'on reconnaisse facilement le style de l'auteur, on doit

constater que, par exception, il s'est abstenu des notes supplémentaires du bas des pages. Le signataire de l'article est resté complètement étranger à sa rédaction, par l'excellente raison que, indépendamment de son incompétence, il n'a *jamais* possédé les ouvrages de Paulet ni ceux de Léveillé ; quant au livre de Cordier et à celui de M. Boudier, cités dans cette notice, il ne les a connus que beaucoup plus tard.

L'ANGUILLULE DU BLÉ

Nous avons déjà, dans la *Revue de Botanique*, tome V, p. 295, fait justice des insanités contenues dans cette notice, qui est un chef-d'œuvre de *grosse malice cousue de fil blanc*. En effet, pour dissimuler son cachet originel, l'auteur fait *intentionnellement* patauger le signataire dans un fouillis de lieux communs, de vérités dignes de feu M. de Lapalisse et d'indécisions relativement à la nature animale ou végétale de l'Anguillule. Puis, pour faire croire à l'existence de deux personnages, et afin de se donner le plaisir d'intervenir, on le voit, quelques pages plus loin, trancher magistralement la question en déclarant très sérieusement que « l'Anguillule est évidemment un ver *vivipare* s'introduisant dans les tissus du blé pour y *déposer ses œufs*. »

NOTE SUR LE PERIDERMIUM PINI, VARIÉTÉ CORTICOLA

Ce travail est le plus remarquable de la série, aussi a-t-il été publié simultanément dans le n° 192 de la *Feuille des jeunes naturalistes*, ainsi que dans la *Revue Mycologique* d'octobre 1886. Le style de ce document est si singulier qu'il est difficile de le comprendre à première lecture. Nous ne parlerons pas de toutes les exagérations et des inexactitudes qu'il renferme, ce serait répéter ce que nous avons déjà dit ; nous nous contenterons seulement de présenter deux perles.

Voici d'abord une erreur gigantesque :

L'auteur nous dit, dans son 2e paragraphe, que les spores du *Peridermium pini* forment « une fine poussière jaune, parfois très abondante, charriée par les vents, et que le vulgaire désigne sous le nom de *Pluie de soufre*. » Or, chacun sait que cette prétendue *Pluie de soufre*, qui se produit vers la mi-mai, est due au pollen qui s'échappe en abondance des étamines du pin. Le Maître a décidément un faible pour les renseignements fantaisistes, et son imagination trop féconde lui fait souvent commettre de singulières bévues.

Avant de signaler la seconde perle, nous devons d'abord dire que le *Peridermium pini* doit son origine à deux plantes différentes, selon que cette fonginée se développe sur les feuilles ou sur l'écorce du pin. La forme *acicola* est produite par les spores de l'Urédo du Séneçon, *Coleosporium senecionis* Tul., tandis que la forme *corticola* doit son existence au *Cronartium asclepiadeum* Fr., urédinée qui se rencontre sous les feuilles languissantes du *Cynanchum vincetoxicum* L.

On a cru pendant longtemps que les deux formes du *Peridermium pini* étaient produites par l'urédo du Séneçon ; mais les expériences de M. le professeur Cornu, faites il y a peu d'années, nous ont fait connaître le générateur de la forme corticole.

A ce sujet, l'auteur nous dit : « La variété corticole était rare naguère, beaucoup plus rare que celle des aiguilles. Cette rareté s'expliquerait par la connaissance récente de la forme urédosporée, car la plante génératrice n'est jamais bien abondante nulle part... »

Nous ne voyons pas quel rapport il peut y avoir entre la connaissance récente de la forme urédosporée du *Peridermium pini*, et son degré de rareté... Peut-être l'auteur a-t-il voulu dire que la forme *corticole* est plus rare que celle des feuilles, parce que son générateur, le Dompte-venin, est plus rare que le Séneçon ? Nous laissons aux lecteurs le soin de déchiffrer cette énigme.

Sous le même pseudonyme, le même auteur a encore publié d'autres travaux non moins remarquables que ceux que nous venons d'examiner, mais pour ne pas répéter indéfiniment les mêmes critiques, nous nous abstiendrons d'en parler.

En résumé, si ces boniments avaient été réellement écrits par le capitaine Sarrazin, il n'y aurait pas lieu de l'en féliciter. Mais le seul reproche sérieux qu'on puisse adresser à notre regretté confrère, c'est d'avoir eu la faiblesse de se laisser circonvenir et d'avoir approuvé, signé et payé fort cher, toutes les sottises qui ont été écrites en son nom.

Cependant, afin d'effacer l'ombre de ce tableau, nous devons constater que ces petites faiblesses ont été rachetées par de solides qualités du cœur, qu'ont pu apprécier ceux de nos confrères qui ont été en relations avec le défunt.

Fontainebleau, avril 1891.

NOTES

SUR PLUSIEURS PLANTES NOUVELLES OU PEU CONNUES

DE LA RÉGION MÉDITERRANÉENNE

ET PRINCIPALEMENT DES PYRÉNÉES-ORIENTALES

Par M. O. DEBEAUX

Notre zélé et infatigable collègue, M. J. Neyraut, employé aux chemins de fer du Midi à Bègles, près de Bordeaux, continue à explorer avec les plus heureux résultats, la région sous-pyrénéenne comprise entre Bayonne et Port-Vendres. Ce botaniste plein d'ardeur, met également au profit de la science qu'il sert avec tant de dévoûment, les rares loisirs dont il peut disposer, et les moyens de locomotion rapide que la Compagnie du Midi lui accorde sur tout son réseau, à raison du service dont il est chargé. Les herborisations entreprises par M. Neyraut au cours de l'année 1890, dans les départements de l'Aude, de l'Hérault et des Pyrénées-Orientales, ont été surtout des plus fructueuses, car nous n'avons pas moins de trois espèces à signaler comme nouvelles pour la flore de France, et dont deux sont encore inédites, sans compter les nombreuses formes ou variétés qui ne sont indiquées que je sache, dans aucun ouvrage descriptif, et dont la découverte revient entièrement à notre collègue.

Les espèces nouvelles dont la flore de France vient de s'enrichir sont les suivantes :

Taraxacum Neyrauti O. Debx. du groupe du *T. obovatum*.

Stachys Albereana J. Neyr., et O. Deb. du groupe du *S. italica*, et *Stachys brachyclada* de Noé du groupe du *S. hirta*.

Ces plantes ont échappé jusqu'à ce jour aux recherches des botanistes, pourtant nombreux, qui ont exploré les diverses régions du midi de la France. Mais ainsi que le démontre l'exemple de M. Neyraut, il faut apporter de la persévérance dans les explorations, et revenir plusieurs fois dans la même localité et à des époques différentes, si l'on veut en suivre avec fruit les phases diverses de sa végétation. Citons-en une preuve à l'appui. Tous les botanistes de notre région connaissent la richesse de la flore du Mont Alaric dans l'Aude, et c'est en général du

1er au 15 juin, qu'ils vont rechercher les plus belles productions de cette localité. Dans une herborisation faite le 11 juin de l'année dernière sur l'Alaric, M. Neyraut avait remarqué pendant qu'il récoltait le *Taraxacum obovatum* Dec., alors en pleine floraison, les premières rosettes foliaires seulement d'une autre espèce de *Taraxacum*, tout-à-fait tomenteuses en dessous, et qu'il a retrouvé en fleurs le 15 août suivant, pendant que son congénère et voisin le *T. obovatum* était à cette époque complètement desséché. Le hasard, sur lequel il faut toujours compter dans les explorations, a également bien servi notre collègue pour la découverte des deux *labiées* du genre *Stachys* dont je viens de parler. C'est en visitant avec attention, soit le pied des grandes falaises situées entre le cap Cerbère et le cap Lauzeilh près de Port-Boû, soit en remontant vers Quer-Roïg le vallon de Cerbère, que M. Neyraut a pu mettre la main d'abord sur le *Stachys brachyclada* de Noé, espèce que l'on ne connaissait qu'en Algérie sur le littoral de la province d'Oran, et puis sur un autre *Stachys* gigantesque des plus remarquables, qui se rapproche du groupe du *S. italica*, et qui est certainement nouveau pour notre flore.

Je ne terminerai pas ces quelques lignes de préface sans remercier ici, et de grand cœur, notre dévoué collègue M. Neyraut, de l'obligeante communication qu'il a bien voulu me faire de toutes ses dernières récoltes dans l'Aude et les Pyrénées-Orientales. Je lui sais gré surtout, de m'avoir autorisé à publier dans la *Revue de Botanique*, le résultat de mes propres observations sur les plantes soumises à mon examen. J'ai l'espoir que les notes qui vont suivre pourront intéresser les botanistes résidant sur le littoral de la Méditerranée, ou ceux encore qui ne feront qu'y passer pour des herborisations de courte durée.

Ranunculus trilobus Desfont. *Fl. atl.* I, tab. 113 ; var. *flexicaulis* O. Deb. et J. Neyr. ; *R. trilobus* forma *laxiuscula* antea in *Sched.* et in *Soc. hist. nat. Toulouse* (séance du 18 mars 1891). — Plante entièrement glabre, à tiges de 3 à 4 décim. grêles, couchées-ascendantes ou décombantes, à rameaux peu nombreux, courts, très lâches et flexueux, et à pédoncules florifères flexueux, puis redressés sous la fleur, celle-ci très petite, d'un jaune clair ; carpelles munis à leur surface d'un double rang de tubercules.

Cette forme intéressante, dont nous avons dû changer le nom primitivement noté sur les étiquettes, en celui de *flexicaulis* comme se rapportant mieux au caractère principal de la plante, a été rencontrée par M. Neyraut sur les graviers de la Têt, près du village de Saint-Estève, à Perpignan. Fl. et fr. Mai 1890.

Le type, qui se rencontre en abondance dans les Pyrénées-Orientales sur les plages d'Argelès (*O. Deb.* et *A. War.*), à Collioure, Port-Vendres et Banyuls (*Gren. Godr.*), a ses tiges dressées, très rameuses au sommet, ses rameaux formant un large corymbe, et un faciès tout différent de la variété *flexicaulis*. On ne doit pas être étonné de rencontrer celle-ci sur les sables d'une rivière, et à une distance déjà assez grande de la Méditerranée (15 kilomètres environ). L'influence de la mer est ici un fait indubitable, puisque dans cette même station, M. Neyraut et moi-même y avons récolté les *Linum maritimum* L. et *Agrostis maritima* Lam. plantes que l'on ne trouve d'habitude que sur les sables maritimes. Ne sait-on pas ensuite que certaines espèces littorales peuvent pénétrer très avant dans les terres en remontant le cours des rivières, ainsi que cela a été déjà constaté plusieurs fois? Je ne citerai pour exemple que la plante qui nous occupe en ce moment, le *R. trilobus*, qui est fréquente sur les rivages de l'Algérie, de Nemours à La Calle, et qui, dans la province d'Oran, s'avance jusque dans la région montagneuse, à Sidi-bel-Abbès (*A. Warion*), en remontant le cours de la Mékerra, c'est-à-dire à plus de 60 kilomètres du littoral.

Fumaria speciosa Jordan *Cat. plant. Gren.*, 1849 ; O. Debx. *Rech. fl. Pyr.-Orient.*, fasc. 1, p. 20 ; forma *humilis* J. Neyr. in *Sched.* 1890. — Plante naine, émettant une ou deux tiges au plus, ne dépassant pas 4 à 6 centimètres de hauteur et décombantes ; grappe pauciflore, 4 à 6 fleurs au plus, très lâches au sommet des rameaux.

Cette forme *humilis*, qui est pour ainsi dire une miniature du *F. speciosa*, type très répandu dans les Pyrénées-Orientales, a été récoltée par M. Neyraut, autour du fort Saint-Elme à Collioure, dans les lieux incultes et rocailleux. — Fl. mai.

Fumaria spectabilis Bish. – J'ai déjà établi la description de cette fumeterre dans le premier fascicule de mes recherches sur la flore des Pyrénées-Orientales, publié en 1878, dans le Bulletin de la Société agricole et scientifique de Perpignan. Le *F.*

spectabilis a été depuis l'objet de nouvelles études de la part de M. Rouy, dans ses *Suites à la flore de France*, et du professeur Clavaud, l'un des botanistes les plus compétents pour la distinction spécifique dans le genre *Fumaria*. Ces deux derniers auteurs ne voient plus aujourd'hui dans le *F. spectabilis*, qu'une variété *notable et bien intéressante* du *F. major* Bad. à cause de certaines affinités avec les *Fumariæ capreolatæ* (l'apiculation très nette des pétales, par exemple). La synonymie en a été rectifiée de la manière suivante, à l'égard des spécimens de cette plante distribués cette année par M. Ch. Magnier, dans son *Flora selecta exsiccata* (1891), nº 2387.

« **Fumaria major** Badar. in Moretti *Botan. ital.* 1, p. 10
« (1826); Chaboiss. in *Arch. de Flore* p. 334; Nyman Consp. 27;
« *F. agraria* Gren. God. *Fl. de Fr.* 1, p. 67, non Lagasca; var.
« *spectabilis* Rouy, *Suites à la Fl. de Fr.* p. 31; Bich. *Del. Sem.*
« *hort. Heidelb.* (1849) p. 4; Jord. *Pug. pl. nov.* p. 7; O. Debx.
« *Rech. Fl. Pyr.-Or.* 1, p. 20. »

Hab. les champs cultivés voisins de la lunette de la Porte-Canet à Perpignan *(O. Debx. J. Neyr.)*; sous Château-Roussillon *(O. Debx.)*; Narbonne *(G. Gaut.)*.

Fumaria Bastardi Boreau *Rev. bot.* (1847) p. 359; Lor. et Barr. *Fl. de Montp.* p. 31; *F. media* Bastard non Lois.; *F. confusa* Jord. *Cat. pl. Dijon*, p. 18; *F. muralis* Gr. God. *Fl. Fr.* 1, p. 67, non Sonder.

C'est avec raison que Boreau, l'auteur bien connu de la Flore du centre de la France, a séparé le *Fumaria Bastardi* du *F. muralis* avec lequel il était souvent confondu. Le *F. Bastardi* en diffère surtout par ses proportions plus réduites dans toutes ses parties, par la corolle plus étroite, par les sépales ovales-arrondis, un peu plus larges que la corolle, par les capsules d'un tiers moins grosses et presque globuleuses.

Hab. les champs cultivés près de la Porte-Canet à Perpignan *(O. Deb.* et *J. Neyr.)*.

Fumaria officinalis Lin. var. *pycnantha* Lor. et Barr. *Fl. de Montp.* p. 32. — Grappes beaucoup plus denses que dans le type à pétales de couleur lie de vin; folioles également plus petites et plus épaisses *(Lor. et Bar.)*.

Hab. les cultures autour de l'ermitage de Casas-de-Pèna dans la vallée de l'Agly *(J. Neyr.)*

Sisymbrium pannonicum Jacq. *Coll.* I, 70; Gr. God. *Fl. Fr.* I, 94. — Cette plante, des plus rares en France, n'est indiquée par Grenier et Godron que « sur les rochers du grès vosgien à Mutzig, » sur lesquels Billot a récolté jadis les échantillons distribués dans son *Flora Galliæ et Germaniæ exsiccata*. Le *S. pannonicum* a été retrouvé depuis par M. Miciol aux environs de Marseille, et par M. Neyraut à Bordeaux, dans les décombres, près de la rue Carles-Vernet, stations évidemment adventives, mais qui prouvent, toutefois, que cette crucifère a une tendance à redevenir française. Il suffit de la signaler à l'attention des botanistes.

Diplotaxis erucoïdes D.C. *Syst.* II, 631, var. *leiocarpa* Gandog. in *Decad. plant. nov.* (*XIV*ª *decas*) nº 2 (1876). — La variété *leiocarpa*, que son auteur décrit comme espèce légitime, est caractérisée par ses rameaux florifères plus fournis, par ses feuilles glabres, ses siliques glabres, toutes étalées, son style beaucoup plus épaissi que dans le type, etc. On la trouve dans les champs cultivés à Narbonne (*Gandy.*), à Fitou dans l'Aude (*Neyr.*), et à Vias dans l'Hérault (*Neyr.*).

On trouve aussi à Perpignan et dans toute la plaine du Roussillon la forme *Ruscinonensis* du *D. erucoïdes* (Gandg. *loc. cit. Decas* XIV, nº I) à floraison très précoce (de Novembre à Avril), à rameaux florifères subdivariqués, et à feuilles légèrement pubérulentes en dessous et sur la marge.

Clypeola Jonthlaspi Lin.; Gr. God. *Fl. Fr.* I, p. 120; forma *typica*. — Plante grêle annuelle de 5 à 15 centim.; feuilles oblongues-subspatulées, atténuées à la base; silicules pendantes, orbiculaires, planes, comprimées; graine occupant à peine le quart de la loge. — Hab. dans l'Hérault où il est assez répandu. — Le fort Saint-Pierre, près de Cette (*Neyr.*).

Var. B *suffrutescens* O. Debx. et J. Neyr. in *Sched.* et in *Soc. hist. nat. Toulouse* (Séance du 18 mars 1891). — Plante bisannuelle ou vivace?, très rameuse dès la base, à tiges ligneuses, sousfrutescentes, dressées ou ascendantes de 20 à 25 centim. de hauteur, recouvertes ainsi que les feuilles d'un duvet blanchâtre et brillant; grappes fructifères très allongées, denses vers le sommet; silicules du double plus grandes que dans le type, hispides, plus ou moins espacées vers la base de la grappe.

Hab. les deux versants rocailleux de l'ermitage de Casas-

de Peña, dans les Pyrénées-Orientales. Fl. et fr. en mai (*J. Neyr.*).

Clypeola Gaudini Trachsel in *Flora* (1831), n° 43; Lor. et Bar. *Fl. de Montp.*, p. 52 et 798; *C. gracilis* Planch. — Tiges grêles, très courtes (5 à 10 centim. de haut.), feuilles oblongues-spatulées; silicules elliptiques ou légèrement obovales; graines remplissant au moins la moitié de la loge (*Lor. et B.*).

Hab. Ile de la Sidrière de Fitou, et pentes du fort Saint-Pierre à Cette (*J. Neyr.*).

Biscutella pinnatifida Jord. *Diagn. d'esp. nouv.* I, p. 311; du groupe du *B. ambigua* D.C. — Déjà signalé par notre très regretté collègue Timbal-Lagrave sur les rochers à Consolation, près de Collioure, et retrouvé par M. Neyraut sur les pentes de l'ermitage de Casas-de-Peña en mai 1890.

Hutchinsia diffusa Jord. *Diagn. esp. nouv.* I, p. 335; O. Debx. *Rech. Fl. Pyr. Or.* II, p. 152; *H. procumbens* Desvx.; Gr. God. *Fl. de Fr.* I, p. 148 ex parte.

M. Jordan distingue son *H. diffusa* de l'ancien type *H. procumbens* de la flore de France, par ses tiges plus allongées, couchées et diffuses sur le sol, par ses pétales bien plus petits et plus étroits, dépassant à peine le calice, par ses étamines plus courtes, ses silicules moins rétrécies à la base, et ses feuilles à lobes moins nombreux et plus distincts, légèrement charnus, glabres ainsi que toute la plante.

Hab. les champs sablonneux au voisinage de la mer à Canet, près de Perpignan (*O. Deb.*); à la Sidrière de Fitou et aux Onglous (*J. Neyr.*).

Reseda lutea L. var. *gracilis* Lec. et Lam. *Cat. plat. centr.*, p. 89; Camus, *Cat. pl. Fr.*, p. 36; Gr. God. *Fl. Fr.* I, 188; Lor. et Bar. *Fl. Montp.* 81. — La var. *gracilis* diffère du type *R. lutea*, par ses tiges plus grêles, plus rameuses et diffuses, par ses grappes plus courtes, ses fleurs et ses capsules plus petites, ses feuilles à divisions plus étroites, mucronulées. Cette variété est peu commune, et n'est indiquée en France que dans le département du Gard (*Gr. Godr.*), aux Combrettes et au Caylar dans l'Hérault (*Lor. et B.*), et à la Sidrière de Fitou (*J. Neyr.*).

Obs. Le *Reseda aragonensis* Loscos et Pardo *Ser. inconf. plant. Aragon*, p. 14, et dont j'ai déjà publié dans le 2e fascicule de

mes *Recherches*, p.156, (1880), une diagnose détaillée, ainsi que les différences qui le séparent du *R. phyteuma*, a été rencontré de nouveau en 1890 par M. Neyraut, dans le vallon de Cerbère en montant à Quer-Roïg, et autour de l'ermitage de Casas-de-Peña dans les Pyrénées-Orientales.

Silene conica Lin. var. *subsimplex* Gandg. in *Decad. plant. nov.* Fasc. III, extr. du Flora, Decas XXIV, n° 5 (1881). — « Caulibus gracilibus, paucifloris, plerisque simplicibus, foliis anguste lanceolato-linearibus, margine revolutis, acutis; floribus raris, pedicellis 14-17 millim. longis.

« Tota purpurea intense suffusa, conspicue gracilis, simplex ut et humilis; indumentum breve, virescens *(Gandg)*. »

Cette variété *subsimplex* que l'on ne peut attribuer qu'à l'influence des milieux sur lesquels elle croit, ne diffère en effet de la forme typique que par ses tiges grêles, peu élevées (10 à 15 cent.), simples et pauciflores, par la couleur pourprée de toute la plante et l'indumentum court et verdâtre qui la recouvre.

Hab. les graviers et les sables de l'ancien champ de manœuvre (ancien lit de la Têt), près du faubourg Notre-Dame à Perpignan. *(O. Debx., J. Neyr.)* — J'ai la même forme récoltée sur les sables de la Seine près de Paris *(P. Mabille)*.

Silene italica Pers. *Syn.* I, 498. — Trois formes bien distinctes se rencontrent dans les Pyrénées-Orientales :

Forme *a genuina*. — Tiges de 3 à 5 décim., plus ou moins velues, visqueuses au sommet; feuilles inférieures spatulées, atténuées en un pétiole long et cilié. — Les versants rocailleux de l'ermitage de Casas-de-Peña *(O. Debx. J. Neyr.)*.

— *b mollissima* Waldst. et Kit. *Plant. rar. Hung.* non Lin. — Diffère du type *genuina* par la villosité blanchâtre et mollement tomenteuse de toutes ses parties. — Même habitat.

— *c arenicola* O. Debx. in *Rech. fl. Pyr.-Or.* 1, p. 31. — Simple forme caractérisée par ses tiges dressées, de 6 à 10 décim. de haut., très visqueuses au sommet, et par ses feuilles velues-tomenteuses, subspatulées. — Hab. les sables et les graviers de la Têt, vis-à-vis Saint-Estève près de Perpignan *(O. Deb., J. Neyr.)*. — Fl. en juin.

Silene crassicaulis Willk. et Costa *Pug. plant. nov. penins. hispan.* Extrait du *Flora* (1859) p. 91, n° 9; Willk. et Lge *Prod.*

fl. hisp. III, 666 ; Timb. et Jeanb. *Herbor. Albères-Orient*, 44 ; Rouy, *Suites à la flore de France*, I, 57 ; *S. rosulata* Soy.-Will. var. *crassicaulis* Rorhrb. *Monog. Silene*, 226.

Je ne reproduirai pas dans cette note ni la description déjà publiée du *S. crassicaulis* dans le deuxième fascicule de mes *Recherches sur la flore des Pyrénées-Orientales*, p. 161 (1880), ni les caractères distinctifs qui le séparent des espèces affines, *S. rosulata* Soy.-Will., *S. mellifera* Boiss. et Reut., et *S. italica* L. J'ajouterai seulement que le magnifique *Silene* de N. D. de Consolation, considéré longtemps par les anciens botanistes du Roussillon comme une forme gigantesque du *S. italica*, puis par Timbal-Lagrave comme une espèce nouvelle qu'il se proposait de nommer *S. Pommaretiana*, en souvenir de notre compatriote et ami de Pommaret, botaniste Agenais des plus distingués, n'est plus aujourd'hui pour M. Rouy qu'une sous-espèce du *S. nemoralis* Waldst. et Kitaib., récemment découvert par M. l'abbé H. Coste sur les grands rochers du Larzac à Montclarat dans l'Aveyron. Le *S. crassicaulis*, ajoute M. Rouy (*loc. cit.* et in *Bull. Soc. bot. France* XXXVIII, p. 79), se distinguera toujours du *S. nemoralis*, par sa taille plus élevée, sa tige plus grosse et plus fistuleuse, bien plus rameuse et à rameaux grêles, par ses feuilles du double plus grandes, plus longuement pétiolées, ses calices plus courts, etc.

Hab. les rochers, les vignes, les friches autour de l'ermitage de Consolation (*Timb. Dr Amblard, O. Debx., Paul Oliver, J. Neyr.*) ; la tour de la Massane et la montagne de Valbonne près de Collioure (*Dr Penchinat, Timb. Jeanber. G. Gautier*). — Se retrouve en Espagne dans la province de Catalogne à Montserrat (*Costa, Bofill*) la Sierra de Cadi (*Jover*), *Talaixa* et *Oix* (*Vayréda*) — Fleurs du 1er au 15 juin.

Arenaria modesta Léon Dufour in D.C. *Prodr.* 1, p. 410 ; Gren. God. *Fl. Fr.* 1, 261, — Tiges grêles, dressées de 5 à 8 centim., rameuses dès la base ; feuilles infér. subspatulées, les supérieures linéaires-oblongues ; panicule florale poilue-visqueuse ainsi que les pédicelles et les sépales, ceux-ci sans nervures. — Plante assez rare dans le midi de la France, indiquée déjà à Perpignan sans aucune mention de son habitat (*Massot, Gay*) et récoltée en 1890 par M. Neyraut dans le *ravin du salt de la Donzella*, au sud de l'ermitage de Casas-de-Peña.

Malva parviflora Lin.; Gren. God. *Fl. Fr.* 1, p. 29. — Cette plante a l'aspect d'un *M. rotundifolia* dont on la séparera facilement par ses carpelles glabres et jaunâtres à la maturité, fortement ridés en travers et non lisses et pubescents. La forme de son calice fructifère à lobes larges, rougeâtres et scarieux, s'étalant complètement et de ses carpelles à bords fortement relevés et dentés après l'anthèse, suffira pour la séparer des espèces affines. — Hab. les abords immédiats de l'ermitage de Casas-de-Peña *(J. Neyr.)*

Obs. Les savants auteurs de la flore de France disent *(loc. cit.)* que le *Malva parviflora* est tantôt glabre et tantôt muni de poils appliqués. Il faut ajouter aussi que cette plante peut être recouverte de poils fasciculés, ainsi que cela été constaté sur les échantillons récoltés à Casas-de-Peña.

Althæa narbonensis Pourret in Cavan. *Dissert.* II, p. 94. — Outre les diverses stations déjà connues de l'*A. narbonensis*, je dois ajouter les suivantes : Bords du Trappel au-dessous de Gayraud dans l'Aude (*Abbé Baichère*) ; bords du Fresquel près de la gare de Soupeix sur la ligne de Castelnaudary à Castres (*Timbal-Lagrave*). C'est de cette dernière localité que proviennent les échantillons distribués en 1889, dans le *Flora selecta exsiccata* de M. Ch. Magnier, sous le numéro 500 bis.

Erodium chium Willd. ; — Soc. Dauph. *plant. exsicc.* (1889) n° 5562. — Du groupe de l'*E. malacoïdes* W. et distinct de ce dernier par ses calices et pédicelles non glanduleux, hérissés de poils coniques, courbés-ascendants, par ses feuilles les inférieures arrondies, les supérieures trifides à lobes rapprochés. — Hab. le vallon de Cerbère, en montant à Quer-Roïg (*J. Neyr.*); Taillefer au dessus de Consolation près de Collioure *(P. Oliver)* ; La Nouvelle dans l'Aude sur le bord du Canal *(J. Neyr.)* ; la Sidrière de Fitou (*Abbé Boullu)* ; la Sidrière de Leucate *(Ch. Flahault)*.

Erodium carneum Jord. *Pug. plant. nov.* p. 47 ; du groupe de l'*E. cicutarium* L.

Tiges diffuses-ascendantes, rameuses, de 30 à 35 centim., fortement striées, recouvertes de poils simples, nombreux, étalés ; feuilles mollement pubescentes, de couleur cendrée, à folioles subsessiles, ovales-oblongues, obcordées à la base et profondément incisées-pinnatifides ; bractées dressées, acuminées,

membraneuses, ciliées aux bords ; divisions calicinales brièvement mucronées, recouvertes extérieurement sur les nervures dorsales de poils blancs, longs et non glanduleux ; pétales de couleur rosée, inégaux, ovales-oblongs, se terminant par un mucron dépassant un peu le calice ; rostre du fruit de 35 à 40 mmèt. hispide surtout vers la base ; pédoncule commun de 50 à 60 mm. de longueur, supportant 4 à 6 fleurs inégalement pédicellées.

Hab. les sables et les anciens graviers de la Têt, vis-à-vis Saint-Estève près de Perpignan *(O. Deb.)* ; de Cerbère à Port-Boù aux bords des chemins, sur les limites d'Espagne *(J. Neyr.)* ; Marseille *(Jord.)*

Ononis ramosissima Desf. *Fl. atl.* II, p. 142; Gr. God. *Fl. Fr.* 1. 370; Lor. et Barr. *Fl. de Montp.*, 154; *O. arenaria* D.C. forma *elatior*. — Plante vivace velue-visqueuse, à tiges nombreuses dressées, de 40 à 45 centim. de hauteur, grêles, très rameuses et à rameaux rapprochés ; fleurs de un tiers seulement plus longues que le calice ; stipules velues-linéaires. — Hab. La Nouvelle (Aude), le long du canal (*J. Néyr.*) ; plage de Leucate (*Respaud*).

D'après Loret et M. Barrandon (*loc. cit.*) l'*Ononis arenaria* D.C., considéré par quelques auteurs comme variété de l'*O. ramosissima*, ne serait qu'une simple forme de celui-ci. Les caractères tirés des pédoncules plus ou moins aristés et plus ou moins longs que la feuille, sont trop peu stables et insuffisants pour constituer des variétés distinctes. Il en est de même de l'aspect général du buisson qui, selon les milieux où il croit, peut se présenter à tiges plus ou moins grêles, serrées, courtes ou élevées.

Ononis Cossoniana Boiss. et Reut. *Pug. plant. nov.* p. 33 (1852); Willk. et Lange *Prod. fl. hisp.* III, p. 397; *O. diffusa* Cosson in *Notes plant. crit. Esp.* p. 35 (1849), non Tenore nec Gussone.

Cette rare espèce, encore inédite à l'époque où l'illustre Cosson rédigeait le 2e fascicule de ses *Notes sur quelques plantes nouvelles, critiques ou rares du Midi de l'Espagne*, a été confondue par ce botaniste avec l'*O. diffusa* Tenore, et décrite plus tard par Boissier et Reuter, comme en étant distincte sous le nom d'*O. Cossoniana*. Elle parait être jusqu'à présent spéciale aux

sables maritimes de l'Espagne méridionale et du Maroc, et se distingue de l'*O. diffusa* par son port plus robuste, par ses feuilles à folioles oblongues-ovales ou suborbiculaires, et non pas oblongues-linéaires, par ses fleurs 3 à 4 fois plus grandes, par son calice à divisions lancéolées 3-5 nerviées, et non linéaires-étroites subulées au sommet, 1-3 nerviées, par son légume large ovale, 3-4 fois plus gros et non oblong, enfin par ses graines lisses, 3 fois plus grosses et non scabres-granuleuses.

Hab. les sables maritimes du terrain neutre (*Neutral-ground*) à Gibraltar, et dans le désert du sable ou *Linea*, au pied de la Sierra Carbonéra, sur le territoire espagnol au nord de Gibraltar (*G. Dautez* – avril 1890). Indiqué en outre près de Puerto Santa-Maria et de San-Lucar de Barraméda dans la province de Cadix (*E. Bourgeau*), et sur le littoral marocain (*Schousb.*).

Obs. Le *Synopsis de la flore de Gibraltar* venait d'être livré à la publicité (18 février 1890), dans les Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux (1), lorsque j'ai reçu de mon collaborateur et ami M. G. Dautez, un nouvel envoi de plantes de Gibraltar, dans lequel j'ai trouvé de nombreux spécimens de l'*O. Cossoniana* Boiss., espèce non encore signalée dans la région dont nous avons étudié ensemble la splendide végétation. Grâce au zèle déployé par M. G. Dautez dans ses recherches botaniques, la flore de cette région s'est sensiblement enrichie dans ces deux dernières années, et il nous sera possible de mettre bientôt la main, à un premier supplément des plantes à ajouter à notre Synopsis.

Ononis diffusa Tenore *Prod.* 14; Boiss. *Pug.* 34; O. Deb. *Syn. fl. Gib.* p. 59, n° 196; *O. serrata* var. *major* Boiss. *Fl. orient.* II, 63; *O. serrata* Gren. God. *Fl. Fr.* I, 375; *O. Denhardtii* Coss. *Not. pl. crit.* 35 non Ten.

Plante commune sur les sables maritimes de la Corse, du sud de l'Espagne, de l'Algérie, etc., et bien différente de l'*O. serrata* Forsk. qui est spéciale aux Etats barbaresques et à l'Orient, par ses proportions plus robustes dans toutes ses parties, ses folioles obovales, et ses fleurs une fois plus grandes, par ses calices à divisions ovales-lan-

(1) *Synopsis de la Flore de Gibraltar* par MM. O. Debeaux et G. Dautez. Tirage à part en un volume grand in-8° de 260 pages avec une planche et une carte lithographiées. Paris, 1890. — Librairies scientifiques de F. Savy et P. Klincksieck.

céolées, acuminées, 3-5 nerviées et non linéaires-étroites subulées, 1-3 nerviées, par ses légumes deux fois plus gros, ovales et non oblongs, par ses graines au nombre de deux, granuleuses-scabres et non lisses. Je l'ai distribuée en 1873 dans les *Plantæ exsiccatæ* de la Société helvétique de Neuchâtel, provenant de la plage de la Rénella près de Bastia en Corse, où je l'avais récoltée trois ans auparavant. M. Dautez l'a également trouvée à Gibraltar dans les mêmes stations que l'*O. Cossoniana*. Son aréa géographique serait le suivant : Corse, Sardaigne, Sicile, Italie moy. et infér., Algérie, Tunisie, Maroc, Espagne (Prov. de Grenade et d'Andalousie), Gibraltar, Portugal.

Je crois devoir indiquer ici et aussi brièvement que possible les espèces composant le groupe de l'*O. serrata* Forsk. qui se trouvent dans la région méditerranéenne :

1° **O. Cossoniana** Boiss. et Reut. (*O. diffusa* Cosson non Ten.). — Litt. de l'Espagne mérid. Gibraltar, Maroc.

2° **O. diffusa** Ten. (*O. serrata* Gren. et God. non Forsk.); *O. Dehnardtii* Coss. non Ten.). Litt. de l'Esp., Port., Corse, Italie, Algérie, etc.

3° **O. serrata** Forsk. — Algérie, région Sahar., Maroc, Tunisie, Orient, Asie min.

4° **O. Dehnardtii** Tenore non Coss. (*O. diffusa* Guss.) ; — Algérie.

5° **O. hirta** Desf. *Hort. Par.* ex Poiret. — Litt. de l'Espagne mérid., Algérie, Orient, Asie min.

6° **O. phyllocephala** Boiss. — Orient, Syrie.

Medicago leiocarpa Benth. *Cat. pl. Bas-Lang.*, p. 100 ; Gr. God. *Fl. Fr.* I, p. 386. — Souche vivace, émettant de nombreuses tiges de 10 à 20 centim. de long, couchées sur le sol et formant gazon, glabres ou légèrement pubescentes ; folioles petites, arrondies, le plus souvent échancrées au sommet ; fleurs petites, jaunes, à divisions calicinales égalant le tube ; gousses glabres épaissies sur le bord externe, et à nervures très saillantes.

Hab. les environs de Narbonne et les basses Corbières (*Gr. God.*) ; Casas-de-Peña, à l'entrée du chemin des stations conduisant à l'Ermitage, près de la route Nationale (*J. Neyr.*).

Dans cette même localité on peut récolter aussi le *Medicago disciformis* D.C. qui est une plante assez rare dans le midi de la

France, et que l'on retrouve sur les rochers du littoral à Marseille, Montpellier, Narbonne, Collioure, etc.

Medicago littoralis Rhode in Lois. *Not.* 118; Gren. God. *Fl. Fr.* I, 393. — Trois formes distinctes se rencontrent fréquemment dans les Pyrénées-Orientales :

Forma *a inermis* Moris *Fl. sard.* p. 430, tab. 40. — Gousses glabres, discoïdes, planes, réticulées sur les faces, inermes, ou légèrement tuberculeuses, ou bien munies d'épines subulées, recourbées, et crochues d'abord au sommet ; tiges de 20-30 cent. couchées, étalées sur le sol.

— *b breviseta* D.C. *Fl. Fr.* V, 568. — Gousses dextres à faces réticulées-veinées, glabres ; épines égalant le diamètre des bords de la spire, ou plus courtes ; tiges velues-pubescentes, courtes, de 5 à 15 centim. le plus souvent dressées.

— *c longiseta* D.C. *loc. cit.; M. Braunii* Gr. God. *Fl. Fr.* I, 393. — Gousses sénestres glabres ; épines beaucoup plus longues que le diamètre des bords spiraux ; tiges fortement velues, de 20 à 30 centim., couchées-appliquées sur le sol.

Hab. la var. *a* sur les sables maritimes du littoral, de Salses à Port-Vendres (*O. Deb.* et *J. Neyr.*), et sur les graviers de la Tèt à Perpignan ; les var. *b* et *c* sur les graviers de la Tèt, le chemin des stations de l'ermitage à Casas-de-Peña (*J. Neyr.*) et les sables maritimes à Argelès, Collioure, Port-Vendres, etc.

Vicia lutea Lin. ; Gren. God. *Fl. Fr.* I, 462, var. *glabrata* O. Deb. et J. Neyr. in *Sched.*, 1891.

Tiges simples ou pluricaules, flexueuses, diffuses, anguleuses-sillonnées, glabrescentes ; feuilles glabres, toutes cirrhifères à 4-7 paires de folioles, alternes, les inférieures caulinaires obovales-oblongues, mucronées, les supérieures linéaires-lancéolées, se terminant en un mucron allongé, un peu recourbé au sommet ; stipules lancéolées, demi-sagittées, les supér. linéaires ; fleurs assez grandes, solitaires, d'un jaune-pâle, brièvement pédicellées ; divisions du calice lancéolées-subulées, les deux supér. beaucoup plus courtes que l'infér. et conniventes ; légumes d'abord penchés, se redressant ensuite, brunissant à la maturité, oblongs, comprimés, de 30 à 35 millim. de long sur 10 millim. de large, recouverts de poils nombreux, serrés, d'un blanc-brillant et appliqués, naissant d'un tubercule peu saillant ; graines 3-4, lisses, brunâtres et globuleuses.

Hab. les cultures entre Cerbère et Port-Boû, sur la frontière d'Espagne (*J. Neyr.*). Fl. et fr. juin 1890.

La variété *glabrata* du *V. lutea* se sépare nettement par ses légumes très velus à leur surface, de la variété *lævigata* (*Vicia lævigata* Sm.) décrite par Boissier dans son *Voyage botanique en Espagne*, p. 194, d'après des échantillons à folioles et légumes tout à fait glabres. Au premier abord, la plante des Pyrénées-Orientales offre l'aspect du *V. vestita* Boissier, lequel est très répandu dans les champs cultivés d'une grande partie de l'Espagne, à Gibraltar et dans le nord de l'Algérie. Mais la villosité particulière qui recouvre les légumes du *V. vestita* et la forme de ses graines la distinguent suffisamment des espèces voisines, de sorte que nous ne voyons dans notre plante, qu'une variété glabrescente du *V. lutea*.

Lathyrus tenuifolius Desf. *Fl. atl.* II, 160; Paul Oliver, in *Bull. Soc. bot. Fr.* vol. XXXV (1888), Session extr. à Narbonne, p. LXXII; Gren. God. *Fl. Fr.* I, 479 et Auct. plerumque.

Pendant la session extraordinaire de la Société botanique de France à Narbonne (Séance du 13 juin 1888), mon très regretté collègue Paul Oliver a démontré d'une manière des plus précises, que le *Lathyrus tenuifolius* Desf. doit être considéré comme étant une espèce légitime, et non comme une variété à feuilles plus étroites du *L. clymenum* L. Ce botaniste, qui a fait une étude approfondie de ces deux plantes, a retracé les caractères principaux qui les distinguent, et qui justifient leur séparation spécifique.

« *L. tenuifolius* Desf. — Fleurs discolores, à étendard pourpre, « à ailes violettes et à carène légèrement rosée, au nombre de « 1-3, le plus souvent une, assez fréquemment deux, rarement « trois, portées sur des pédoncules non aristés s'ils sont pluri- « caules, aristés au contraire s'ils sont uniflores; styles faible- « ment crochus au sommet; feuilles d'un vert-glauque, linéai- « res-étroites ».

« *L. clymenum* L. — Fleurs d'un pourpre à peu près uni- « forme sur tous les pétales, au nombre de 1-5, rarement une, « le plus souvent trois et portées sur des pédoncules non aristés; « styles brusquement contractés en une pointe subulée reflé- « chie; feuilles d'un vert-tendre, luisantes, ovales-oblongues ».

Le *L. tenuifolius* est assez commun sur toutes les collines sèches du littoral, depuis Perpignan jusqu'à Banyuls-sur-Mer.

Le *L. clymenum* est plus abondant au contraire dans la région maritime opposée, de Montpellier à Nice, en Corse et le nord de l'Algérie.

Lathyrus setifolius L. var. *amphicarpos* Gren. God. *Fl. Fr.* I, 491 ; *L. setifolius* var. *heterocarpus* Lor. et Barr. *Fl. de Montp.* 194; *L. amphicarpos* Gouan *Hort. Monsp.* 368, non Lin. — Plante peu répandue dans la région méditerranéenne, signalée au Pouzin dans l'Ardèche (*Miciol*), à Montpellier (Castelnaud, Lavalette, Mireval, La Colombière), et récoltée par P. Oliver et M. Neyraut dans le ravin du *Salt de la donzella*, au sud de l'ermitage de Casas-de-Peña. Cette variété offre cette particularité remarquable comme dans le *Vicia amphicarpos* Dorthm. de gousses se développant à la base des tiges, se repliant ensuite sur elles-mêmes, et s'enfonçant dans la terre pour y mûrir leurs graines.

Onobrychis sativa Lamk. *Fl. Fr.* II, 652; Gr. God. *Fl. Fr.* I, 505. — Forma *viciæfolia* Scop. *Fl. Carn.* II, 76; Camus *Cat. pl. Fr.* p. 75. — Cette simple forme du type *O. sativa* ne saurait constituer une bonne variété. Elle ne diffère de celui-ci que par ses tiges plus fortement striées, pubescentes ou seulement munies de poils blancs, épars et apprimés, par ses feuilles plus larges et plus manifestement apiculées, recouvertes en dessous ainsi que les pétioles de poils mous et nombreux, par son épi plus étroitement allongé, à rachis, divisions externes du calice et gousses mollement velus.

Hab. les anciens graviers de la Têt à Perpignan, où cette plante provenant d'anciennes cultures, parait être subspontanée dans cette station. (*J. Neyr.*). — Fl. et fr. mai.

Myrtus communis Lin. var. *microphylla* Willk. et Lange *Prod. fl. hisp.* III, 191. — A l'exemple de plusieurs auteurs récents, je crois qu'il n'y a pas lieu de séparer comme espèce distincte du type *M. communis*, la forme à feuilles oblongues, étroitement lancéolées-aiguës et très serrées sur les tiges, déjà décrite par Willkomm et Lange, comme variété *microphylla*. Celle-ci a été signalée pour la première fois à la Sidrière de Fitou par M. le professeur Ch. Flahault, directeur de l'Institut botanique de Montpellier, et retrouvée depuis par tous les botanistes qui ont herborisé dans cette riche station.

Montia rivularis Gmel. *Fl. Bad.* I, 312; Gr. God. *Fl. Fr.*

I, 606. — Bien distincte du *Montia minor* Gm. par ses racines vivaces, sa floraison plus tardive, ses tiges flottantes beaucoup plus allongées (15 à 20 centim.), ses feuilles vertes plus grandes, ses capsules plus petites, ses graines chagrinées plus luisantes, etc.

Le *M. rivularis* a été indiqué déjà par le Dr Warion dans ses *Herborisations des Pyrénées-Orientales,* p. 8 du tirage à part (1880), dans la Massane et le ruisseau du Ravenel à Collioure. Retrouvé depuis par M. Neyraut dans le petit cours d'eau qui longe le sentier de N.-D. de Consolation.

Polycarpon alsinæfolium Dec. *Prod.* III, 376; *P. tetraphyllum* var. *alsinoïdes* Gr. God. *Fl. Fr.* I, 607, forma *nana* J. Neyr. in *Sched* (1891). — Tiges simples, pauciflores, hautes de 2 à 3 centimètres au plus. — Les sables maritimes à la Sidrière de Fitou. — Mai (*J. Neyr.*).

Obs. Le *Polycarpon peploïdes* Dec. que j'ai souvent récolté sur les rochers du littoral à Collioure et à Port-Vendres près du vieux phare, en compagnie de l'*Armeria ruscinonensis,* a été observé de nouveau sur les rochers du cap Cerbère et du cap Lauzeilh près de Port-Boû, sur les limites d'Espagne. (*J. Neyr.* — juin 1890).

Herniaria glabra Lin. var. *subciliata* Babingt. *Man.* p. 111; Willk. et Lang. *Prod. fl. hisp.* III, 152; Rouy *Suites à la fl. de Fr.* p. 102. — Plante présentant tous les caractères du type *H. glabra,* mais pourvue de feuilles toutes plus ou moins ciliées sur la marge et leur surface. — Hab. les graviers de la Têt, en aval du Pont du chemin de fer, à Perpignan. — Mai (*J. Neyr.*).

Cette forme, qu'il ne faut pas confondre avec l'*Herniaria ciliata* Babingt.; Rouy *Suites à la fl. de Fr.* 102, espèce propre aux rochers maritimes de la Bretagne et de la Vendée, paraît être assez rare. Elle est encore signalée en Espagne dans les monts Mariannes (*Lange*).

Galium silvivagum Baillet et Timb. *Essai Monog. Gal. Toul. in Mém. Acad. Sc. Toul.,* 5e sér. VI; O. Deb. *Rech. fl. Pyr.-Or.* II, p. 191; *G. silvestre* Poll. var. *silvivagum* Lor. et Bar. *Fl. Montp.,* 301. — Le *G. silvestre* Poll. est une espèce très variable, glabre ou pubescente, à panicule plus ou moins lâche ou serrée, à feuilles lisses ou denticulées aux bords, parfois papilleuses-scabres à la face supérieure (*L.* et *Bar.* loc.

cit.). Dans ces conditions, les savants auteurs de la flore de Montpellier n'admettent le *G. silvivagum* comme n'étant qu'une simple variété presque glabre et à feuilles scabres assez fortement nervées du *G. silvestre*.

Hab. les collines sèches dans le ravin du *Salt de la Donzella* au sud de l'ermitage de Casas-de-Peña (*J. Neyr.*); la Tour de la Massane et Valbonne près de Collioure (*Timb.*); le Tarn (*Mart. Don.*); l'Hérault (*L.* et *Bar.*).

Galium parisiense Lin.; Gr. God. *Fl. Fr.* II, 42.

Var. *a nudum* Gr. God. *loc. cit.*; *G. anglicum* Huds. *Fl. Angl.* 69; Baill. et Timb. *Ess. mon. Gall.* loc. cit.; *G. parisiense* L. var. *leiocarpum* Reichb.; Lor. et Bar. *Fl. Montp.* p. 303. — Tiges rudes dans toute leur longueur, étalées-diffuses, dressées quelquefois; feuilles d'abord étalées, puis réfléchies; panicule étroite-allongée à rameaux courts, étalés; fruits glabres (*L.* et *B.*).

Var. *b vestitum* Gr. God. *loc. cit.*; O. Deb. *Rech. fl. Pyr.-Or.* II, 192; *G. litigiosum* D.C.; *G. microspermum* Baill. et Timb. *loc. cit.* — Ne diffère de la var. *a nudum* que par ses fruits velus-hérissés.

Hab. les var. *a* et *b* sur les anciens graviers de la Têt, près du village de Saint-Estève à Perpignan; la var. *b* sur les bords du chemin des stations à Casas-de-Peña, et au sommet du Taillefer près de Collioure (*J. Neyr.*).

Galium decipiens Jord. *Obs. pl.* VII fragm. p. 178 (1846); Gren. God. *Fl. Fr.* II, 42. — Très voisin du *G. parisiense*, dont il se distingue par ses tiges diffuses plus robustes et allongées, à rameaux moins étalés, par ses feuilles plus larges, verticillées par sept, et noircissant davantage par la dessiccation, par ses fleurs plus grandes, ses styles dressés, ses fruits plus gros presque toujours hispides et ses pédicelles plus allongés (*Gr. God.*).

Hab. le ravin du *Salt de la Donzella*, au sud de l'ermitage de Casas-de-Peña (*J. Neyr.*); indiqué aussi à Montpellier, Cette, Narbonne, Port-Vendres (*Gr. God.*).

Galium spurium Lin., var. *tenerum* Gr. God. *Fl. Fr.* II, p. 44; *G. tenerum* Schleich. in Gaud. *Fl. helv.* I, 442; O. Deb. in *Soc. hist. nat. Toul.* (Séance du 18 mars 1891). — Tiges glabres ou quelquefois un peu hispides au-dessus des nœuds; feuilles obovées, atténuées à la base; fruits hispides.

Hab. les talus de la route de Port-Vendres près de la Porte-Canet à Perpignan (*J. Neyr.*). — Cette forme n'était indiquée par Grenier et Godron, que dans les forêts du grès vosgien à Bitche (*F. Schultz*).

Galium tricorne With. *Fl. brit.*, 2e éd. 153, var. *microcarpum* Godr. in Gr. God. *Fl. Fr.* II, 44. — La variété *microcarpum* qui n'a d'autres caractères distinctifs que ses fruits de moitié plus petits que dans la forme typique, paraît être rare dans les Pyrénées-Orientales. M. Neyraut n'en a rapporté en effet qu'un seul individu, trouvé sur les anciens graviers de la Têt, près de Perpignan.

Asperula cynanchica L. var. *densiflora* Gren. God. *Fl. de Fr.* II, 47; *A. cynanchica* var. *maritima* Willk. et Lge *Prod. fl. hisp.* II, 303. — Caractérisé par ses tiges plus courtes couchées-diffuses, ses rameaux divariqués-étalés, ses feuilles inférieures obovales-elliptiques, les supér. lancéolées-linéaires, ses cymes plusieurs fois dichotomes, et ses fleurs plus nombreuses dans chaque fascicule. — Hab. les sables maritimes à l'île Sainte-Lucie près de Narbonne. (*J. Neyr.*). — Juin.

Conyza altissima Ch. Naud. et O. Deb. *Rech. fl. Pyr.-Or.* I, p. 55, (10 janvier 1878); *C. Naudini* E. Bonnet in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXV, p. 208 (28 juin 1878); *Inula altissima* (Naud. et Deb. sub. *Conyza*), ex Camus *Cat. plant. Fr.* p. 150. — Cette plante d'origine étrangère, et dont la patrie n'est pas encore déterminée, commence à se propager dans la région littorale des Pyrénées-Orientales. A la localité de Collioure (alentours immédiats de l'ancienne Villa Naudin), il convient d'ajouter la suivante : Bords d'un petit pont, près de la gare de Banyuls (*J. Neyr.* — Juin 1890).

Calendula officinalis Lin. — N'a pas encore été signalé en France à l'état spontané, mais toujours échappé de quelque jardin. Timbal-Lagrave l'indique (*Herborisations dans les Albères orientales*), parmi les plantes récoltées entre Collioure et Argelès. — M. Neyraut l'a aussi rapporté d'Espira de l'Agly, où il n'en a vu qu'un petit nombre d'individus, dans les champs de blé bordant la route de Peyres-Tortes à Casas-de-Peña. Ces deux dernières stations sont insuffisantes, pour pouvoir affirmer la spontanéité du Souci officinal dans les Pyrénées-Orientales.

Hyoseris radiata L. — Les rochers entre Collioure et Port-

Vendres en suivant la côte, et où cette plante est assez commune. (*O. Deb.*, *Timbal*, *P. Oliver*, *J. Neyr.*, etc.). — Se retrouve à Marseille, Toulon, Grasse, Cannes, Nice, en Corse et dans toute l'Algérie, sur le littoral.

Catananche cærulea Lin. var. *Armerioïdes* O. Debx. in *Herb.* (1855). — Variété bien distincte du type par sa taille du triple moins élevée (30 à 40 centim.), à tiges nombreuses à la base, simples, grêles, monocéphales, nues ou munies seulement de quelques bractéolées membraneuses, par ses capitules de moitié plus petits, par ses feuilles toutes radicales entières, linéaires-lancéolées.

Hab. les collines rocailleuses, aux environs du Luc (Var), où M. Hanry a recolté cette plante il y a plus de trente-cinq ans, et qu'il a distribuée ensuite à ses correspondants sous le nom de la forme *a genuina* du *C. cœrulea* L.

La var. *Armerioïdes*, dont l'aspect est celui d'un *Armeria plantaginea*, se rapproche en partie du *Catananche propinqua* Pomel in *Nouv. mat. fl. atlant.* p. 19 (*C. cœrulea* var. *tenuis* Ball *Spicil. fl. Maroc.*), par ses pédoncules très allongés, ses feuilles linéaires, pubescentes, ses capitules de dimensions semblables; mais elle s'en éloigne par ses tiges grêles, menues, simples, naissant d'une souche unique et non rameuses seulement à la base, et naissant des divisions nombreuses et épaisses d'une souche subcespiteuse, et du double plus élevées. — Il est à présumer que cette variété remarquable d'une plante très fréquente dans toute la région méditerranéenne, se retrouvera sur d'autres points du midi de la France.

Taraxacum Neyrauti O. Debeaux *Spec. nov.* in *Soc. hist. nat. de Toulouse* (Procès-verbal de la séance du 18 mars 1891); e grege *T. obovati* D. C.

Souche d'un brun-foncé, dure, de la grosseur du doigt, vivace? ou bisannuelle, d'où naissent au commencement de juin des rosettes de feuilles (8 à 12), ovales-oblongues, le plus souvent entières, appliquées sur le sol et très coriaces, vertes, glabres en dessus excepté sur la nervure médiane, et recouvertes en dessous d'un tomentum blanc, épais, très serré, plus ou moins lanugineux sur les nervures, à limbe ondulé vers la base et rarement sinué, denté à dents courtes et très espacées, s'atténuant en un pétiole plus ou moins allongé; scapes beaucoup

plus courts que les feuilles, réfléchis avant l'anthèse, devenant deux à trois fois plus longs à l'époque de la maturité, et lanugineux dans toute leur étendue; fleurs d'un jaune clair; écailles les plus extérieures du péricline ovales-lancéolées, légèrement scarieuses sur les bords, et de moitié plus courtes que les folioles internes, celles-ci étroitement linéaires-lancéolées et munies sur le bord externe d'une bande scarieuse, toutes divisées au sommet en deux courtes lanières; achaines d'un jaune-pâle, marqués de côtes nombreuses, muriculés vers le sommet, et à peine tuberculeux à la base; rostre de l'achaine à base obconique, deux fois plus long que celui-ci. — Fleurs et fr. du 1er au 15 août.

Hab. les terrains secs et rocailleux entre Moux et Capendu, et aussi sur le Mont-Alaric au-dessus de Comignes (Aude). (*J. Neyraut* — 15 août 1890).

Obs. Le *Taraxacum Neyrauti*, que je me fais un plaisir de dédier à l'auteur de sa découverte, avait été observé en rosettes seulement, ainsi que je l'ai déjà dit dans les quelques lignes servant de préface à ces *notes*, le 12 juin 1888, lors de l'excursion faite au Mont-Alaric, par la Société botanique de France réunie en session extraordinaire à Narbonne. Le tomentum blanc et drapé qui recouvrait la face inférieure des feuilles primaires de ce *Taraxacum*, alors que dans la même station le *T. obovatum* à feuilles glabres des deux côtés, était à cette époque en pleine floraison, avait vivement frappé l'attention de M. Neyraut, qui, pour lever tous ses doutes, est revenu deux mois plus tardivement, le 15 août 1890, visiter cette même localité. Notre zélé collègue n'a pas eu de peine à retrouver son *Taraxacum* en fleurs et fruits déjà mûrs, et il a pu constater en même temps, que le *T. obovatum* était depuis plusieurs semaines complètement desséché.

Notre nouvelle espèce ne peut être rapprochée que des *T. obovatum* D. C., *T. tomentosum* Lange, et *T. serotinum* Poiret. Il sera facile de distinguer le *T. obovatum*, qui est fréquent sur l'Alaric et dans une grande partie du midi de la France, par l'apparition plus précoce de ses rosettes foliaires, par ses feuilles entièrement glabres sur les deux faces (échantillons de l'Aude et de l'Hérault), ou à peine pubescentes en dessous, non coriaces, par ses capitules du double plus gros, par ses folioles involucrales plus allongées et plus échancrées au sommet en

deux lanières corniculées, les extérieures beaucoup plus larges, par ses achaines fortement hérissés, et comme spinescents dans leur partie supérieure et d'un roux foncé.

Le *Taraxacum tomentosum* Lange, indiqué en Espagne dans les Deux-Castilles, diffère du *T. Neyrauti* par la glaucescence de toute la plante, ses feuilles moins coriaces, glabres, luisantes en dessus, tomenteuses en dessous sur la nervure médiane seulement, presque toujours roncinées, rarement entières, par ses scapes glabrescents, par les folioles du péricline divisées au sommet en deux lanières corniculées, par ses achaines d'un jaune-pâle de même longueur que le rostre.

On séparera également notre plante du *T. serotinum* Poiret, qui croît dans l'Autriche inférieure, par ses feuilles du double moins allongées, entières ou sinuées et légèrement dentées, et non profondément roncinées à dents aiguës très marquées, glabres en dessus et tomenteuses en dessous dans le *T. Neyrauti*, et non rudes au toucher en dessus, et scabres et un peu hispides en dessous, etc.

Outre les deux stations du *T. Neyrauti* déjà signalées dans l'Aude, M. Neyraut m'a fait savoir (*in litteris*, *Avril 1891*) qu'il a cru reconnaître cette espèce à Pardailhan dans l'Hérault, en rosettes seulement (10 juin 1890), mais sans pouvoir affirmer qu'elle soit identique à celle de l'Alaric, n'en ayant pas récolté des spécimens.

Lactuca perennis Lin. var. *cichoriifolia* Gr. God. *Fl. de Fr.* II, p. 322; *L. cichoriifolia* D. C. *Fl. fr.* V, 434.

Diffère du type par ses proportions plus grandes, ses feuilles inférieures glabres, pinnatifides, à lobes linéaires-lancéolés, tous arqués-recourbés et entiers. — Les rochers au-dessus de Notre-Dame-de-Consolation, près de Collioure, (*Timb. P. Oliv. O. Deb. J. Neyr.*, etc.)

Erica mediterranea Lin. *Mant.*, 229; Willk. et Lge. *Prod. fl. hisp.* II, 348; O. Debx. *Rech. fl. Pyr.-Or.* I, p. 74; *E. carnea* L. var. *occidentalis*. D. C.

Je me suis longuement étendu sur cette magnifique espèce (*loc. cit. ut supra*), dont j'ai vu à Perpignan, dans le jardin du Docteur Louis Companyo, plusieurs individus fleurissant chaque année (du 15 au 30 janvier), et provenant des derniers chaînons de l'Albère, entre Argelès-sur-Mer et Laroque-d'Albère,

où ce naturaliste les avait récoltés. Très rare en France, puisqu'il n'est indiqué que dans la lande de Cissac, près de Pauillac dans la Gironde, l'*Erica mediterranea* n'est pas moins peu répandu en Espagne et dans l'Europe australe. Willkomm et Lange ne citent pour cette espèce que les deux stations ci-après : « La Galice (*Colmeiro*), et La Rioja, près de Lumbreras, dans la Vieille-Castille (*Boutelou*). » A celles-ci j'ai hâte d'ajouter une troisième localité, celle de la Sierra Carbonéra, au-dessous de San-Roque près de Gibraltar (Andalousie), où mon ami et collaborateur M. Gustave Dautez, l'a découverte en janvier 1890, et dont il m'a adressé de très beaux échantillons, mais trop tard, pour la mentionner dans notre *Synopsis de la flore de Gibraltar*, alors livré à la publicité. L'*E. mediterranea* est, en outre, indiqué en Portugal et dans la région montagneuse de Cunnémara en Ecosse (*D. C.*).

Anagallis arvensis L. var. *micrantha* Gren. God. *Fl. Fr.* II, 467 ; *A. parviflora* Salzm. in Lois. *Fl. gall.* I. 163, non Hoffm. et Link.

Fleurs bleues, très petites, à lobes obovés, ne dépassant pas les calices ; divisions du calice lancéolées-aiguës, non ciliées-glanduleuses sur le dos. — Hab. les environs du Luc (Var) où il a été découvert depuis fort longtemps par M. Hanry. — La variété *micrantha*, qui n'était indiquée que dans la Corse par les auteurs de la flore de France, est assez abondante sur le littoral algérien.

La plante décrite sous le nom d'*A. parviflora* par Hoffmansegg et Link dans leur flore du Portugal (vol. I, 325), et dont Willkomm et Lange ont reproduit la description dans leur *Prodromus fl. hisp.* III, p. 648, ne se rapporte pas du tout à la forme *micrantha* du Var, de la Corse ou de l'Algérie. L'*A. parviflora* du Portugal, qui a été retrouvé par Lange à La Coroña, seule station connue en Espagne, est une toute petite plante très rameuse, à tiges grêles, flexueuses-couchées, à pédicelles filiformes du double ou du triple plus longs que la feuille, à corolle et capsules fructifères de même longueur que les calices, tandis que la variété *micrantha* est plus robuste, à tiges dressées, peu rameuses, à pédicelles moins courts ou égalant les feuilles, à corolles et capsules plus courtes que les divisions calicinales.

Convolvulus arvensis Lin. var. *obtusifolius* Choisy in D. C. *Prod.* IX, p. 406; Camus *Cat. plant. Fr.*, p. 201; *C. corsicus* Rœm. et Schult. — Plante de petite taille de 12 à 18 cent. au plus, à tiges grêles, couchées-ascendantes ou dressées, glabres, non volubiles; feuilles pétiolées, ovales, hastées, subarrondies au sommet, à oreillettes plus ou moins aiguës ou obtuses, glabres; fleurs petites, blanches ou rosées, à pédoncules uniflores, égalant ou dépassant à peine les feuilles. — Fl. fin mai.

Hab. les friches rocailleuses bordant le chemin des stations conduisant à l'ermitage de Casas-de-Peña, dans les Pyrénées-Orientales (*J. Neyr.*); la Corse (*D. C.*).

Antirrhinum latifolium D. C. *Fl fr.* V, p. 411; var. *pseudo-majus* Rouy in *Mat. fl. portug.* (Extrait du *Naturaliste*, 1882), tir. à part, p. 15; *A. latifolium* var. *purpurascens* Benth. in D. C. *Prod.*, X, 291, ex parte; *A. hispanorum* Bordère, *Plant. pyr. esp. exsicc.*; *A. Linkianum* O. Debx. *Rech. fl. Pyr.-Or.* I, 89, non Boiss. et Reut.

C'est bien à tort que j'ai rapporté dans mes *Recherches sur la flore des Pyr.-Orient.* (loc. cit.) l'*A. latifolium* var. *purpurascens* Benth. à l'*A. Linkianum* Boiss. et Reut. qui, d'après M. Rouy, constitue une espèce différente, qu'il n'est pas possible de réunir à l'*A. latifolium*. La variété *pseudo-majus* que M. Rouy et moi-même avons récoltée sur les rochers autour de Consolation, et que M. Neyraut a aussi rapportée des pentes N.-E. de Taillefer, diffère du type *A. latifolium* par ses tiges élevées, glanduleuses dans leur partie florifère, par ses feuilles ovales ou ovales-lancéolées, glabres, obtuses ou plus rarement acutiuscules, contractées ou brièvement atténuées en pétiole, par ses fleurs rouges en grappes multiflores compactes. Elle se sépare également de l'*A. majus* L. par ses feuilles ovales-oblongues, ou oblongues-obtuses, la plupart opposées (*Rouy*). — La plante distribuée par Bordère, sous le nom d'*A. hispanorum* et provenant de Torla en Aragon, se rapporte à la même variété *pseudo-majus*.

Linaria supina Desf. *Fl. alt.* II, 44; Rouy *Mat. fl. port.* in *Le Naturaliste*, 1882, et du tir. à part, p. 50.

Var. *A genuina*. — Feuilles de la tige glauques, alternes; tube de la corolle brusquement contracté en éperon, celui-ci droit ou un peu arqué et de même longueur que la corolle.

Hab. les friches rocailleuses en montant à l'ermitage de Casas-de-Peña (*Neyr.*); éboulis rocailleux du Mondony au-dessus d'Amélie-les-Bains (*O. Deb.*), etc.

Linaria pyrenaica D. C. *Icon. plant. rar.* tab. 11; *Antirrhinum pyrenaicum* Pers. *Syn. pl.* II, 156. — Plante plus robuste, à tiges pubescentes-glanduleuses dans leur partie florifère; tube de la corolle s'atténuant en un éperon gros, plus court ordinairement que le reste de la corolle (*Rouy*). — Champs pierreux, friches calcaires à Fontpédrouse et Mont-Louis (*Rouy*); dans la vallée d'Eynes au col de Nuria (*P. Pellet*); Saint-Béat dans la Haute-Garonne (*Timbal*).

Var. *ambigua* Rouy (*loc. cit.*); *Antirrhinum ambiguum* Huet non Lange. — Diffère du *L. pyrenaica* par ses tiges dont la partie feuillée ne dépasse pas la moitié de leur longueur, par ses feuilles plus larges, celles des rejets stériles courtes, oblongues-lancéolées, toutes très étalées, souvent réfléchies, écartées, par ses fleurs plus grandes, plus longuement pédicellées et d'un jaune plus foncé. — Hab. les friches pierreuses au-dessus du vallon de Consolation, près de Collioure (*Rouy*, *O. Deb. J. Neyr. P. Oliver*, *E. Marçais*). Mai-Juin.

Anarrhinum bellidifolium Desf. *Fl. atl.* II, 51, ex parte; Gren. God. *Fl. Fr.* II, 571; O. Debx. *Rech. fl. Pyr.-Or.* I, 92; Rouy, *loc. cit.* p. 62.

Var. *A genuinum* Rouy *loc. cit.* p. 63; *A. Linneanum* Jord. et Four. *Brev. pl. nov.* I, p. 41, et *Icon.* vol. I, tab. 71.— Plante glabre plus ou moins rameuse; feuilles radicales de 3 à 5 centimètres de long, les caulinaires divisées en segments entiers, étroitement linéaires, le médian un peu plus large, linéaire-lancéolé; capsules petites, ordinairement plus longues que le calice; fleurs petites, bleuâtres (*Rouy*).

Hab. les sables maritimes à Canet, Argelès, etc.; les friches pierreuses au Boulou, Amélie-les-Bains, Mont-Louis, etc.; les sables et les graviers de la Têt à Perpignan (*O. Deb.*).

Var. *B lanceolatum* Rouy *loc. cit.* p. 64; *A. lusitanicum* Jord. et Four. *Brev. pl. nov.* I, p. 41. — Plante glabre, très rameuse supérieurement, de taille plus élevée que la var. *genuinum;* feuilles radicales plus grandes, plus largement obtuses, les caulinaires divisées en segments lancéolés, le médian plus large-

ment lancéolé, aigu; fleurs un peu plus grandes, blanchâtres (*Rouy*).

Hab. les collines pierreuses, à Collioure en suivant le sentier de Consolation (*Rouy, Neyr. P. Olir.*); à Cerbère, sur les limites de France et d'Espagne (*Neyr.*). — Espagne à Hellin; le Portugal (*Rouy*).

Digitalis tomentosa Link et Hoffm. *Flor. port.* I, p. 221; *D. purpurea* L. var. *tomentosa* Webb. *Iter hispan*, 25; O. Debeaux *Syn. fl. de Gibraltar*, p. 152 (1890); Rouy *Mat. fl. port.* (*Scrophul.*), p. 66 (1882).

Plante beaucoup plus grêle que le type *D. purpurea*, à tiges dressées-élancées, incanescentes et peu feuillées; feuilles moins grandes, rugueuses, blanches-tomenteuses sur les deux faces; corolle de moitié plus petite.

Hab. les fentes des rochers escarpés de la Serra di Pigno, près de Bastia (Corse), au-dessus de la glacière, et à 1000 mèt. d'alt. environ (*O. Debx.*). — Se retrouve en Espagne dans les provinces de Léon, d'Aragon, d'Andalousie, à Gibraltar (*Dautez*), en Portugal (*Daveau*).

Veronica Teucrium Lin., var. *vestita* Gren. God. *Fl. Fr.* II, 587; *V. pilosa* Lois. non Willd.; *V. canescens* Bast. in Boreau *Fl. cent.* 388.

Tiges ascendantes, recouvertes ainsi que les feuilles de poils nombreux courts et crépus; floraison plus précoce que dans le type *V. Teucrium*. — Les collines boisées de la Massane (*Timbal, Crouchandeu*); N.-D. de Consolation (*O. Deb.*); pentes N.-E. de Taillefer (*J. Neyr.*).

Mentha insularis Requien *Lett.* in *Giorn. bot. ital. Ann.* 2, part. III, p. 111; Bertol. *Flor. ital.* 10, p. 519; Gren. God. *Fl. de Fr.* III, 649; P. Mabille, *Rech. pl. Corse*, Fasc. II, p. 46; Marsilly *Cat. plant. Corse*, p. 111; Malinvd. *Annot. 4e fasc.* des *Menthæ exsicc.* in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXX, p. 469.

M. Malinvaud a déjà exposé (*loc. cit.*), avec l'autorité et la compétence qu'il a acquises par ses longues et consciencieuses études du genre *Mentha*, les opinions diverses des botanistes, touchant la place que doit occuper le *M. insularis* dans la nomenclature. M. Caruel dans sa *Flore italienne*, II, p. 771 et M. Malinvaud, dans le récent *Catalogue des plantes de France*

et de Belgique, etc , publié par M. Camus, p. 220, le considèrent comme une forme ou variété du *M. rotundifolia;* d'autres tels que Grenier et Godron dans leur flore de France, de Marsilly, M. P. Mabille, etc., dans leurs publications, voient dans le *M. insularis* un type spécial, parfaitement distinct du *M. rotundifolia*, et qui en Corse et dans les îles avoisinantes a tout-à-fait pris la place de ce dernier. Malgré les quelques variations que présente le *M. insularis* dans les diverses stations où il croît, et qui sont dues sans aucun doute à l'influence des milieux, cette plante conserve dans toute l'île les caractèree particuliers qui la distinguent au premier coup d'œil, et qui ne la feront jamais prendre par aucun botaniste pour le *M. rotundifolia*, ni pour aucune de ses variétés.

M. P. Mabille, qui a fait une étude approfondie de la végétation de Bastia, du cap Corse, et des hautes montagnes de l'intérieur de la Corse, reconnaît trois formes distinctes dans le *M. insularis*, et auxquelles j'en ajouterai une quatrième, que j'ai rencontrée en 1869 après le départ de M. Mabille. En voici les courtes diagnoses :

Forme *a genuina* P. Mab. *loc. cit.* et in *Herb. cors.* nº 321 ; *M. insularis* Req. et Auct. omn. ; Ch. Magn. *Fl. sel. exs.* nº 640; Malinvd. *Menth. exsicc. præs. gall.*, nº 105.

Souche cespiteuse ; tiges dressées, de 5 à 8 décim. pubescentes ; feuilles d'un vert-foncé et ridées en-dessus, brièvement pétiolées, refléchies avant la floraison, à peine cendrées en-dessous, ovales-aiguës, élargies en cœur à la base ; épi floral très allongé, acuminé, à verticilles très petits et tous distants après la floraison ; fleurs rosées assez grandes (*Mab.*). — Hab. partout autour de Bastia, depuis le littoral jusqu'à la cîme du Pigno vers 1000 mèt. d'alt. (*P. Mab., O. Debx., E. Reverchon*).

Forme *b cinereo-virens* P. Mab. *loc. cit.* et *Herb. cors.* nº 321 bis. — Tiges plus élevées que dans la forme *genuina*, à feuilles plus larges, toujours horizontales, vertes, fortement rugueuses en dessus, blanches-tomenteuses en dessous ; corolles d'un rose-pâle ; épis floraux épais, très longs, à verticilles d'abord serrés, puis distants surtout à la base (*Mab.*). — Hab. la région des basses montagnes ; le lit de la Restonica à Cortè (*P. Mab., O. Deb., E. Rev.*); les bords du Tavignano (*P. Mab.*).

Forme *c compacta* P. Mab. *loc. cit.* et in *Herb. cors.* nº 321 ter.

Feuilles très petites, suborbiculaires, très rugueuses, quelquefois velues-hérissées, ou bien vertes des deux côtés; épis compactes, allongés et arrondis au sommet; fleurs blanches (*Mab.*). — Hab. les lieux secs, dans la région montagneuse, La Serra di Pigno au-dessus de Bastia (*P. Mab.*, *O. Deb.*).

Forme *d glabrata* O. Debeaux apud Malinvd. *Menth. exsicc.* nº 105 bis (1881), et in C. Billot *Fl. Gall. et Germ. exs.* nº 4060, sub *M. insulari*; Malinvd. *Annot. 4e fasc. des Menth. exsicc.* in *Bull. Soc. bot. Fr. XXX*, p. 472 (1883); *M. insulari* × *citrata* O. Debx. *olim.*

Feuilles aussi grandes que dans le type, mais ovales-arrondies au sommet, régulièrement crénelées, non ridées ni rugueuses à leur surface, glabrescentes, ou parsemées seulement de quelques poils rares, appliqués, hispides en dessous principalement sur les nervures; épis très grêles, très allongés, acuminés, à verticilles peu espacés. — Hab. le bord d'un petit cours d'eau descendant du bois de Cardo dans la vallée du Fango près de Bastia, et à exposition ombragée dans tout son parcours. (*O. Deb.*) — Août 1869.

Obs. Le petit cours d'eau dont il s'agit, arrosait primitivement un ancien jardin, où le *Mentha citrata* Ehrh. était cultivé. Cette dernière menthe a fini par descendre dans la vallée du Fango, et se propager au milieu du *M. insularis*. C'est par suite de cette circonstance que j'avais pris d'abord la forme *glabrata* pour un hybride du *M. citrata* et du *M. insularis*. Toutefois en examinant avec soin les spécimens conservés dans mon herbier de Corse, des *M. insularis* et *M. citrata* de cette localité, je crois avoir reconnu deux à trois échantillons d'une forme hybride de ce dernier, le *M. citrato* × *insularis* O. Deb. in Herb. (1869), que je distingue à ses feuilles un peu glabres ou hispides, vertes sur les deux faces, assez larges, ovales-acuminées, crénelées-dentées, à dents régulières en scie, à ses tiges très rameuses, de 3 à 4 décimèt., velues-hispides, à son épi trois fois plus court que dans le *M. insularis*, cylindrique et arrondi au sommet. — Hab. au milieu des parents où il paraît être fort rare (*O. Debx.* — Août 1869).

Stachys Albereana J. Neyr. et O. Debx. in *Sched.* et in *Herb.* 1890; O. Debx. in *Soc. hist. nat. Toulouse* (Séance du 29 avril 1891); e grege *S. italicæ*.

Souche vivace, donnant naissance à plusieurs tiges (6-10),

dressées, hautes de 90 à 110 centim., simples ou peu rameuses vers le milieu, d'un vert-clair, velues-hispides à villosité courte, étalée, mais beaucoup plus dense vers la base des feuilles, et sous les verticilles floraux; feuilles crépées, vertes et mollement velues en dessus, légèrement tomenteuses-incanescentes en dessous, régulièrement crénelées, non obcordées à la base, pétiolées, les inférieures à pétioles de même longueur que la feuille, celle-ci de 6 à 8 centim. de long sur 2 à 2 1/2 cent. de large, les caulinaires moyennes à pétiole égalant le quart seulement de la feuille, et les supérieures sessiles, toutes ainsi que les florales lancéolées-acuminées ; verticilles de 6-12 fleurs, peu volumineux (1 1/2 à 2 centimèt. de diamètre), les inférieurs largement espacés, très rapprochés au sommet, et formant un long épi de 45 à 55 centim. de longueur; fleurs brièvement pédicellées, à bractées linéaires-lancéolées, d'un brun-rougeâtre, égalant les calices, ceux-ci velus-lanugineux extérieurement et à divisions à peu près égales, acuminées et subulées au sommet; corolle d'un rose plus ou moins purpurin, un peu velue à la base, et une fois plus longue que le calice. — Fleurs en juin.

Hab. le vallon de Cerbère, dans les friches rocailleuses en montant à Quer-Roïg, dans les Pyrénées-Orientales (*J. Neyr.* — Juin 1890).

Cette espèce remarquable se rapproche à la fois du *Stachys heraclea* All. et du *S. italica* Mill. avec lesquels elle ne peut être confondue. Elle se distingue en effet du *S. heraclea* par sa taille du triple plus élevée, par ses tiges dressées-élancées, son épi floral du double plus allongé et acuminé au sommet, par ses verticilles moins gros, plus espacés, par ses feuilles plus étroites, se rétrécissant en pétiole et non obcordées à la base, les inférieures à pétioles moins allongés, les caulinaires et les florales plus étroitement acuminées, par ses fleurs purpurines, ou d'un rose-clair, à peine laineuses extérieurement, à divisions calicinales courtes et brièvement aristées, par la villosité moins dense de toute la plante et principalement des verticilles floraux.

Notre plante diffère également du *S. italica* par sa taille plus élevée, ses tiges rameuses dès le milieu, son épi plus allongé et acuminé, à verticilles plus nombreux, moins lanugineux, par ses feuilles vertes en dessus, moins velues en dessous, les inférieures plus longuement pétiolées, les florales lancéolées et du

double plus longues que les verticilles, par ses bractées plus courtes que les calices, par les divisions du calice plus étroites acuminées, mais non terminées en une pointe spinescente, par la villosité moins grande de toute la plante.

Nous avons lieu de penser, M. Neyraut et moi, que le *Stachys Albereana* n'a pas été importé dans la localité où il a été découvert pour la première fois, et qu'il paraît être de plus spécial à la région des Albères-orientales. C'est pour ce motif que nous lui avons donné le nom de cette même région, de préférence à tout autre.

Stachys brachyclada de Noë, in *Bull. Soc. bot. Fr.* II, p. 583 (1855), et in Balansa *Plant. alg. exsicc.* (1852); Battandier et Trab. *Fl. de l'Algér.*, p. 705; *S. hirta* var. *parviflora* de Noë *antea*, in *Expl. Scient. de l'Algér.* (atlas) tab. 65.

Plante annuelle de petite taille (15 à 25 cent.), à tiges rameuses à la base et à rameaux grêles, flexueux-ascendants, velus-hispides surtout vers la partie supérieure; feuilles ovales-arrondies, crénelées, cordées à la base, les inférieures longuement pétiolées, les florales s'atténuant en un court pétiole, hispides sur les deux faces; fleurs *blanches*, *petites*, à tube court inclus, à lèvres également courtes, la supérieure émarginée, l'inférieure tachée de quelques points purpurins; verticilles de 4 à 6 fleurs velus et moins distants à la base de l'épi, beaucoup plus denses au sommet; calices à divisions *courtes*, à peu près égales, lancéolées, ciliées sur les bords et se terminant en une *arête courte* et *plumeuse;* anneau pileux peu marqué; graines petites, lisses, d'un brun fauve.

Hab. le pied des grandes falaises entre le cap Cerbère et le cap Lauzeilh, et sur les rochers du cap Lauzeilh, près de la borne trigonométrique servant de point de limite entre la France et l'Espagne, non loin de Port-Bou. — Fl. et fr. Juin 1890 (*J. Neyr.*). — Se retrouve communément sur le littoral du golfe d'Oran (Algérie), depuis Christel jusqu'au cap Falcon (*Balansa*, *Munby*, *Warion*, *Debeaux*, *Doumergue*).

Le *Stachys brachyclada*, qui par suite de sa récente découverte dans les Pyrénées-Orientales (versants français et espagnol) enrichit la flore européenne d'une plante rare même en Algérie, ne peut être confondu qu'avec le *Stachys hirta* Lin. dont le célèbre botaniste de Noé en avait fait jadis une variété

parviflora. Mentionné plus tard, en 1852, dans l'exsiccata des plantes d'Algérie de M. Balansa sous le nom de *S. brachyclada* (sans description), il a été décrit en dernier lieu par son auteur dans le 2e volume des travaux de la Société botanique de France publié en 1855. Cette espèce se distingue du *S. hirta* L. par ses feuilles hispides-pubescentes, et non recouvertes de longs poils soyeux, les inférieures et les caulinaires de dimensions plus réduites et plus brièvement pétiolées, plus régulièrement crénelées, cordées ou subréniformes à la base et non ovoïdes, par ses fleurs de moitié plus petites, blanches, et non du double ou même du triple plus grandes et toujours de couleur jaune plus ou moins foncée, par ses calices moins velus, à dents beaucoup plus courtes, et plus brièvement aristées, etc.

Marrubium vulgare Lin. var. *lanatum* Benth. in D. C. *Prod.* XII, 453; Willk. *Sert.*, p. 127; *M. apulum* Tenore *Fl. nap. prod. p. 34*, et *Flor. sic. prod.* II, p. 105; O. Debx. *Herborisation à Casas-de-Pena*, p. 22.

M. Neyraut a rapporté des Pyrénées-Orientales quelques formes de *Marrubium vulgare*, servant de passage entre celui-ci et le *M. apulum* que Tenore a décrit comme étant une espèce légitime, mais avec cette remarque terminant sa diagnose (*Prod. fl. sic.*, p. 106). « Habitus omnino *Marrubii vulgaris*; an Varietas ? » — Contrairement à l'opinion que j'avais émise en 1874, dans le récit de mon *Herborisation à Casas-de-Pena*, loc. cit., je ne vois plus aujourd'hui dans le *M. apulum*, d'accord en cela avec Bentham et tous les floristes modernes, qu'une variété bien distincte du type *M. vulgare*, et depuis longtemps décrite par Bentham sous le nom de var. *lanatum*. Cette variété peu répandue dans l'Europe australe, et qui ne peut, d'un autre côté, conserver son nom le plus ancien d'*apulum* à cause de sa dispersion géographique, se reconnaitra aux caractères suivants :

« Plante beaucoup plus petite que le *M. vulgare*, à tiges cou-
« vertes d'un tomentum blanc et serré ; feuilles également plus
« réduites, suborbiculaires, blanches-laineuses sur les deux faces,
« à tomentum très épais ; verticilles moins nombreux pauciflo-
« res ; corolles plus petites ; calices plus longuement velus exté-
« rieurement, à dents munies de côtes dorsales plus saillantes,
« s'étalant ensuite en étoile. »

Hab. les friches rocheuses à Casas-de-Peña, le long du chemin

des stations (*Timbal*, *O. Debx. J. Neyr.*); Cerbère en montant à Quer-Roïg (*J. Neyr.*); île Sainte-Lucie dans l'Aude (*G. Gaut.*). Se retrouve dans la Sicile méridionale et en Italie, à Naples (*Tenore*); en Espagne dans les provinces d'Aragon et de Grenade (*Willk. et Lge.*); en Algérie, à El-Kantara, dans la province de Constantine, à Perrégaux (Oran), dans le Sud-Oranais (*Battand.* et *Trab.*).

Teucrium fruticans Lin.; Gren. God. *Fl. de Fr.* II, 708.

Les variétés connues aujourd'hui de cette plante dans la région méditerranéenne sont les suivantes :

A genuinum. — Feuilles d'un vert-foncé et luisantes en dessus, incanescentes ou d'un roux-fauve en dessous, ovales-oblongues, acuminées, entières. — Hab. les rochers du littoral à Banyuls-sur-Mer, à Houssourat, vers le cap Cerbère (*Penchinat*, *Hanry*); les lieux incultes au cap Cerbère, où cette forme s'y rencontre à l'état réellement spontané (*J. Neyr.*).

B latifolium Rouy in *Mat. fl. portug.* (Extr. du *Naturaliste* — 1882); *T. latifolium* Lin.; O. Debx. *Syn. Fl. de Gibralt.*, p. 170. — Variété plus ligneuse que la précédente, à feuilles plus allongées et beaucoup plus largement ovales ou oblongues; dents du calice ovoïdes plus courtes que le tube. — Les maquis rocailleux dans l'Espagne méridionale (Prov. de Grenade et d'Andalousie); rocher de Gibraltar (*G. Dautez*). — Portugal; Algérie, etc.

C rotundifolium G. Daut. et O. Debx. *Syn. fl. Gibr.* 170. — Arbrisseau plus réduit et plus trapu que dans les var. A et B, à rameaux plus nombreux, étalés; feuilles du triple plus petites, ovales-arrondies, vertes en dessus, blanchâtres en dessous. — La Sierra-Carbonéra et la Sierra de Palma (Andalousie); rocher de Gibraltar (*G. Dautez*).

D lancifolium O. Debx. apud Clary in *Catal. des plantes de Daya*, et in Congrès d'Oran, 1888 (*Notes sur plus. plant. rares de la fl. oran.* — Tirage à part, p. 12), non *T. lancifolium* Boiss. *Diagn. plan. orient.* quod ad sectionem *T. scorodoniæ* spectat. — Feuilles planes-lancéolées, étroites, atténuées au sommet, parfois oblongues-lancéolées; dents du calice égalant le tube. — Sud de la province d'Oran à El-Aricha, Djebel-Béguira, Daya (*O. Deb. Clary*, etc.), Nemours (*A. Warnier*), Oued-Zitoum, près Tlemcen (*Battand.*).

Obs. Le nom de la variété *lancifolium* du *T. fruticans*, ne saurait donner lieu à aucune méprise avec le *T. lancifolium* Boissier, de la section *Scorodonia*, lequel n'a pas été signalé ailleurs que dans les îles Baléares. Il m'a donc paru inutile de changer cette dénomination, et d'autant plus que la var. *lancifolium*, admise dans la récente flore de l'Algérie par MM. Trabut et Battandier, a été, en outre, distribuée dans les principaux herbiers par M. le Dr Clary et par moi-même, sous cette dernière appellation.

E linearifolium Clary *Cat. pl. de Daya*, p. 44. — Plante formant de petits buissons peu fournis et peu feuillés ; feuilles cendrées en dessus, incanescentes en dessous, petites, linéaires, obtuses, à bords fortement enroulés en dessous. — Hab. lieux rocailleux de l'Ouarzelef, près de Daya, Algérie (*Dr Clary*).

Armeria Majellensis Boiss. in D. C. *Prod.* XII, 685, et *Flor. orient.* IV, 873 ; O. Debx. *Rech. fl. Pyr.-Or.* II, p. 233.

Plante polymorphe selon son exposition et son habitat dans une région plus ou moins chaude (*Boiss.*), à feuilles primaires dissemblables, plus ou moins larges, trinerviées ou uninerviées ; capitules de grosseur variable, corolles pourprées ou rosées, ou entièrement blanches.

Hab. Pic de Taillefer au-dessus de Consolation (500 mèt. alt.) à la limite supér. de la zone cultivée (*O. Deb.*, *P. Oliv.*) et le sommet du même pic ((*J. Neyr.*) ; observé également à Set-Casas et à Ripoll sur le versant espagnol des Pyrénées-Orientales ; à Castanèse, à Vénasque, dans la vallée d'Astos (Pyrénées centrales) ; sur le Mont Majella dans l'Italie méridionale, en Grèce, et dans le Liban en Asie-Mineure.

Rumex tingitanus Lin.; Gren. God. *Fl. de Fr.* II, 42 ; Battand. et Trab. *Fl. de l'Algérie*, p. 775.

Souche grosse, vivace, traçante ; tiges nombreuses de 3 à 5 décimèt., dressées, rameuses, et à rameaux dressés, flexueux ; feuilles ovales, hastées, crispées et finement découpées sur les bords, un peu charnues, de même longueur que le pétiole et à oreillettes peu saillantes, divergentes ; fleurs hermaphrodites ; valves grandes (10-15 millim.), orbiculaires, en cœur à la base, largement ailées-membraneuses, sans callosité.

Hab. les sables maritimes à Cette, Agde, Roquehaute près de Béziers, Narbonne, Arles, etc. ; en Algérie, à Oran, la plage des

Andalouses, Arzew, la Macta, Alger, etc., et sur les sables saumâtres dans la région des Chotts; le Maroc, l'Italie mérid., la Grèce, l'Archipel, etc.

Obs. La var. *b lacerus* O. Debx. in *Cat. pl. de Boghar* p. 86, non *R. lacerus* Balb. *Misc.;* Batt. et Trab. *Fl. de l'Alg.* 775; *R. pictus* Ball non Forsk., à feuilles pinnatifi- ou bipinnatifides est fréquente en Algérie dans la région des hauts plateaux, et sur les sables désertiques à Boghar (*O. Deb.*), à Djelfa et Laghouat (*Reboud*), dans le Sud-Oranais, etc.

Le *R. lacerus* Balbis *Misc.*, p. 19; Meissn. in D. C. *Prod.* XIV, p. 69; Boiss. *Fl. Orient.* IV, p. 1017, ne doit pas être considéré comme étant synonyme de la var. *lacerus* du *R. tingitanus*, ainsi que je l'ai fait à tort dans mon *Catalogue des plantes de Boghar* (Algérie), p. 86. Il en est voisin, il est vrai, mais il en diffère surtout par sa souche qui est annuelle, et non vivace. Cette plante ne se rencontre d'ailleurs que sur les sables maritimes ou désertiques de la Palestine, de la Syrie et de l'Egypte.

Rumex intermedius D. C. *Fl. fr.* V, 369; Lor. et Bar. *Fl. de Montp.* 574; Meissn. in D. C. *Prod.* XIV, p. 65; *R. thyrsoïdeus* Gr. God. *Fl. Fr.* III, 44, non Desfont.

Racine cylindrique-fusiforme; tiges simples, droites de 20 à 30 centimèt.; feuilles étroites, hastées ou sagittées, lancéolées à oreillettes un peu divergentes; panicule courte, pyramidale, non feuillée, très serrée; valves assez grandes, réniformes ou orbiculaires, cordées à la base, plus larges que hautes, visiblement granulées.

Hab. les friches rocailleuses, à Casas-de-Peña, en suivant le chemin des stations, et où abonde aussi la variété *multifidus* Allioni non Lin. (*Rumex thyrsoïdeus* var. *fissus* Gren. God. non Koch), à feuilles très étroites et à oreillettes bi-trifides (*O. Deb.*, *J. Neyr.*) — Le type est fréquent sur les collines sèches de la région méditerr. dans la France mérid. en Piémont, en Italie, en Sicile, en Espagne et au Maroc.

Obs. Le *R. thyrsoïdeus* Desf. *Fl. atl.* I, 321; Meissn. in D. C. *Prod.* XIV, 66, et dont le *R. intermedius* ne serait qu'un synonyme pour les auteurs de la flore de France (Gr. God. *loc. cit* III, p. 44), est une toute autre plante, qui ne se trouve pas en France, et qui paraît être spéciale aux pâturages secs et boisés

de l'Algérie, de la Sicile, de la Sardaigne, du Sud de l'Espagne à Gibraltar, et qui a été signalée également au Monte Asco en Corse. Cette espèce a l'aspect d'un *R. acetosa*, dont elle diffère par la forme des valves bien plus larges que longues, entières, réticulées, réniformes-obcordées, à peine émarginées au sommet, et munies à la base au-dessous des ailes d'une callosité ovale assez épaisse.

Polygonum Debeauxii Le Grand, in *Bull. Soc. bot. France* XXX, p. 72 (Séance du 9 février 1883); *P. aviculare* forma *littorea* O. Deb. *olim ad amicos.*

Racine faible, annuelle; tiges de 30 à 35 centim., grêles, dressées dès la base, peu rameuses, à rameaux florifères, effilés, rapprochés de l'axe, peu feuillées dans leur moitié inférieure seulement; feuilles linéaires, étroites, aiguës, planes, ayant 25 millimèt. de long sur 2 à 3 millimèt. de large, nerviées sur les deux faces, les supérieures nulles ou bractéiformes, linéaires très étroites; fleurs petites, la plupart solitaires, espacées, formant des épis allongés, lâches au sommet, pédicellées; achaines petits (2 millim. de long), trigones, à faces profondément excavées, blonds, luisants, finement ponctués, chagrinés. (*A. Le Grand*).

Hab. les prairies marécageuses et saumâtres aux bords de l'étang salé de Biguglia, près de Bastia en Corse (*O. Debeaux* — 6 octobre 1869!) —

Obs. J'ai longtemps considéré cette nouvelle espèce de *Polygonum*, comme une forme littorale du *P. aviculare*, dont elle est bien voisine, mais dont elle diffère notablement par son port, ses épis longs, lâches et flexueux, et surtout par la forme de ses achaines. Je prie M. A. Le Grand de recevoir mes plus sincères remerciements, pour la gracieuse dédicace dont il a bien voulu m'honorer au sujet de cette plante encore peu connue.

Euphorbia flavicoma D. C. *Cat. hort. Monsp.* 110; *E. suffruticulosa* Lec. et Lam. *Cat. pl. Auv.* 327.

Quoique assez répandu sur les coteaux calcaires de l'Aude, de l'Hérault, du Gard, des Bouches-du-Rhône, etc., l'*E. flavicoma* D.C. n'en est pas moins une espèce rare pour les Pyrénées-Orientales. Il a quelque ressemblance avec l'*E. verrucosa* L. dont on le distinguera facilement par ses tiges plus ligneuses, plus grosses, formant des petits buissons de 10 à 15 cent. de haut.,

très rameux et à rameaux des années précédentes persistants, par ses feuilles plus petites, lancéolées-linéaires, plus ou moins velues, par ses capsules couvertes de tubercules arrondis et peu saillants (*Gr. God.*).

Hab. les fissures des rochers, au sommet du pic de Taillefer, près de Collioure (*J. Neyr.*). — Juin.

Euphorbia sulcata De Lens in Lois. *Fl. gall.* I, 339; Gren. God. *Fl. Fr.* III, 92; Lor. et Bar. *Fl. de Montp.* 592.

Plante annuelle, naine, glabre, à tiges simples, dressées, de 4 à 6 centim. au plus de hauteur, feuilles éparses, linéaires ou linéaires-cunéiformes, tronquées ou émarginées-mucronées, les supér. obtuses; capsules petites, à sillons très ouverts, à coques obtusément carénées, finement rugueuses sur le dos; graines d'un blanc grisâtre, ovoïdes, sub-hexagonales, marquées de six fossettes profondes et longitudinales.

Hab. les lieux incultes, autour de l'ermitage de Casas-de-Peña (*J. Neyr.*). Signalé en outre dans le midi de la France, à Roquehaute dans l'Hérault (*Théveneau*); Château-Roux (Bouches-du-Rhône) (*Miciol*). — Beaucoup plus commun en Espagne dans les provinces de Catalogne, d'Aragon, de Nouvelle-Castille, de Murcie, d'Andalousie (*Willk.* et *Lge.*), et en Algérie à Téniet-el-Hàad, Batna, Oran, Tlemcen (*Batt.* et *Trab.*).

Mercurialis Huetii Hanry in Billotia, p. 21 (1864), et in F. Schultz *Herb. norm.* n° 744; C. Billot in *Flora Gall. et Germ. exsicc.* n° 3469; J. Mull. in D. C. *Prod.* XV, 798; O. Debx. *Rech. fl. Pyr. Or.* II, 327; *M. annua* L. var. *Huetii* Lor. et Bar. *Fl. de Montp.* 597.

Plante distincte du *M. annua* par ses proportions plus réduites, par ses tiges à peine sillonnées, par ses feuilles glabres, lancéolées, d'un vert moins foncé, brièvement pétiolées, par ses capsules glabres à côtes dorsales recouvertes de pointes vertes-soyeuses, plus régulièrement disposées et moins nombreuses, par les pédoncules des fleurs femelles plus allongés, presque filiformes, etc.

Hab. exclusivement les fissures des rochers et les collines pierreuses du littoral méditerranéen, à la fontaine Estramer près de Salses (*O. Deb.* et *A. War.*); au Pont-de-la-Foû à Saint-Paul-de-Fénouillet (*G. Gaut.*), dans l'île de la Sidrière de Fitou (*J. Neyr.*). Com. dans l'Hérault à Cette, Montpellier, Ville-

neuve, Saint-Jean-de-Védas, etc.; dans le Var à Toulon (*Huet*), au Luc (*Hanry*), mais beaucoup plus rare en Espagne dans les provinces de Catalogne, de Valence et de Murcie (*Willk.* et *Lge*).

Urtica pilulifera Lin.; O. Debx. *Rech. fl. Pyr. Or.* I, p. 109.— J'ai déjà signalé en 1878 (*loc. cit.*), les deux variétés *arcuata* et *glaucescens* établies par mon ami M. Gandoger, d'après des échantillons récoltés par moi autour de Perpignan. Ces deux formes ainsi qu'une troisième, la var. *trichopoda* que j'avais recueillie en Corse, près de Bastia, ont été décrites comme espèces, deux ans plus tard par le même auteur, dans le fascicule III de ses *Decades plantarum novarum* (*Dec.* XXI à XXX), et publiées dans le *Flora* en 1880. Je ne vois dans ces espèces que de simples formes qu'il est facile toutefois de distinguer du type *U. pilulifera*, et dont voici les principaux caractères :

— Var. *arcuata* Gandg. Mss. *ined.* 1875; *U. arcuata* Gdg. in *Dec. pl. nov.* (Fasc. III, Dec. XXVII, nº 8). Ext. du *Flora* (1880), p. 18; Ch. Magnier, *Flora select. exsicc.*, nº 2570 (1890).

Tige glabre, glaucescente, robuste; feuilles très grandes, obovales-aiguës, d'un beau vert, un peu hispides en dessous, à dents larges et allongées, ciliées sur les bords; pétioles allongés, et très peu aiguillonnés; pédoncules à peine velus et privés d'aiguillons; rameaux fructifères arqués-décombants.

Hab. les fossés des fortifications de Perpignan, à la Porte Canet (*O. Deb.*), et au pied des fortifications de Collioure (*J. Neyr.*), Port-Vendres au pied des murs (*J. Neyr.*).

— Var. *glaucescens* Gandg. *loc. cit.; U. glaucescens* Gdg. *loc. cit. Decas.* XXVII, nº 10, p. 19 (1880).

Tiges élevées, glauques, lisses ou munies de quelques aiguillons épars; feuilles ovales-triangulaires, aigues, d'un vert très foncé, longuement acuminées, glauques ainsi que les pétioles; dents des feuilles légèrement ciliées, allongées et non courbées en faux; pédoncules peu velus et aiguillonnés, beaucoup plus longs que les pétioles; rameaux fructifères dressés.

Hab. les remparts humides de Perpignan et les fossés aquatiques à la porte Saint-Martin, etc. (*O. Deb. J. Neyr.*).

— Var. *trichopoda* Gandg. in *Decad. plant. nov.* fasc. III, *Decas.* XXVII, nº 6 (1880).

Plante robuste, hispide dans la partie supérieure; feuilles étroitement oblongues-lancéolées, d'un vert-foncé en dessus et longuement pétiolées, peu hispides en dessous, ou sur les ner-

vures seulement; dents des feuilles droites, légèrement ciliées aux bords; pédoncules très velus à poils appliqués, non aiguillonnés, toujours plus courts que les pétioles; rameaux fructifères dressés (*Gandg.*).

Hab. les bords des petits cours d'eau au Fango, près de Bastia en Corse (*O. Deb.*).

Obs. Les *Urtica insularis* Gandg. *loc. cit.* des environs de Cagliari en Sardaigne, et *U. pallidior* Gandg. *loc. cit.* des terrains incultes à Caluire près de Lyon, appartiennent au même groupe de l'*U. pilulifera* L.

Parietaria lusitanica L.; Gren. God. *Fl. de Fr.* III, 110, var. *latifolia* O. Debx. et J. Neyr. in *Herb.* 1891.

La var. *latifolia* diffère de la forme typique par ses tiges simples, dressées ou rameuses à la base, à rameaux étalés-diffus, ne dépassant pas 18 à 22 cent. en longueur et peu feuillées, mais à feuilles d'un vert-clair, largement ovales-arrondies, très brièvement acuminées (18-22 mm. de long sur 14-16 mm. de large), légèrement ciliées aux bords, hispides et ponctuées sur les deux faces. Dans la forme *genuina* du *P. lusitanica,* les feuilles ne mesurent ordinairement que 5 à 7 mm. de large sur 8 à 10 mm. de long et se montrent plus fortement hispides sur les deux faces, à cils plus nombreux sur la marge, et d'un vert beaucoup plus intense. Ses tiges plus nombreuses à la base, couchées et appliquées sur le sol ou les parois des rochers, sont également plus velues-pubescentes.

Hab. La var. *a genuina* dans les fissures des rochers à Banyuls (*Penchinat*), à Cerbère (*Neyr.*), à l'ermitage de Baixas (*A. Le Grand*), à Casas-de-Peña (*Companyo*). — La var. *latifolia* sur les rochers du Cap Lauzeilh, près de la borne trigonométrique marquant la limite entre la France et l'Espagne, à 240 mèt. d'altitude (*Neyr.*). — Le *P. lusitanica* se retrouve en France sur les vieux murs, près de Toulon (*Huet*); à Bastia, en Corse, près de Toga (*O. Deb.*), et dans l'Europe méridionale en Espagne (Prov. de Galice, Estram. Murcie); en Portugal, en Sicile, Sardaigne, Italie mérid., dans la Russie mérid. la Turquie d'Europe, en Algérie, etc.

Cymodoce nodosa Ucria *Plant. ad Linn. opus* add. nº 30 sub *Zostera;* Boiss. *Fl. or.* V, p. 21: *C. æquorea* Kœnig *Annals of botany* II, 96; *Zostera mediterranea* D.C.

Hab. les plages de l'Hérault à Maguelone, Palavas, Cornon, etc., où la mer rejette cette plante en abondance (*Lor. et Bar.*); sur la plage de Cette (*J. Neyraut*). — Se retrouve en Algérie, à la Stidia, près de Mostaganem (*Bal.*), et sur les rivages du Maroc, de l'Andalousie, de la Sicile, de l'Italie méridionale, de la Grèce, de l'Asie mineure, de l'Egypte, etc. — Contrairement à l'assertion émise dans la flore de France de Gren. et Godr. III, p. 326, le *Cymodoce nodosa* a acquis tous les droits de faire partie de cette flore.

Orchis papilionaceus × morio Timbal et Marçais, in *Bull. Soc. Scienc. phys. et natur. de Toulouse*, VII, p. 457 (1888) *cum icone.*

Je possédais dans mon herbier, depuis l'année 1868, les deux hybrides des *Orchis papilionaceus* et *morio*, que j'avais récoltés en Corse dans les friches rocailleuses entre Toga et Sainte-Lucie, près de Bastia, et où abondaient ces deux *Orchis*. Il ne m'a pas été possible de faire connaître plus tôt l'hybride *O. papilionaceus × morio*, si bien décrit et figuré vingt ans plus tard par MM. Timbal et l'abbé E. Marçais.

D'après l'opinion exposée par mon très regretté collègue Timbal dans ses nombreux mémoires sur les hybrides d'Orchidées produits soit par deux espèces du même genre, soit encore appartenant à des genres différents, j'admets pour établir la nomenclature de l'hybride en première ligne le nom de la mère, c'est-à-dire de l'espèce qui a porté la graine, et puis à la suite le nom du père qui a joué le rôle de porte-pollen. L'*Orchis papilionaceus × morio* devra donc être considéré, d'après ce principe, comme un *O. papilionaceus* fécondé par l'*O. morio*. Notre hybride, en effet, a toutes les allures d'un *O. morio* avec ses fleurs moins serrées, dirigées en haut, son labelle plus large, un peu échancré avec une petite pointe au milieu. Les divisions du périgone sont longues et aiguës, et les bractées, le haut de la tige et les fleurs offrent une teinte unicolore d'une belle couleur carminée.

J'ai noté sur le vif de l'échantillon unique récolté à Bastia les observations ci-après : « Fleurs d'un rouge-pourpré à la-« belle étalé, largement ovale-arrondi et non allongé comme « dans l'*O. papilionaceus*, ponctué de quelques taches d'un pour-« pre-foncé ; divisions externes un peu plus courtes ; éperon

« beaucoup plus allongé et plus arrondi à son extrémité et non « en forme de cornet. »

Hab. les maquis et les clairières rocailleuses près de Bastia, au milieu des parents. — Un seul exempl. le 3 avril 1868 (*O. Deb.*); retrouvé en 1887 dans les *serres* d'Avignonet (Haute-Garonne), sur les collines incultes (*Timb. et E. Març.*).

Orchis morio × papilionaceus Timb. *Mém. Acad. des Scienc. de Toulouse* (année 1854), et du tir. à part, p. 14, tab. 1; réimprim. dans les *Bull. Soc. Scienc. phys. et natur. Toul.* VI, 293 (1886).

Fleurs 5-8 en épi court, ovale, d'un pourpre-foncé; labelle plus petit que celui de l'*O. papilionaceus,* mais du double plus grand que celui de l'*O. morio,* plus large que haut, émarginé à la base, avec deux dents latérales, offrant sur le limbe des nervures non interrompues, et des ponctuations purpurines vers le milieu; éperon à peine plus court que l'ovaire, élargi au sommet, obtus, réfléchi; bractées de moyenne grandeur, ovales, assez larges, aiguës, avec trois à quatre nervures plus foncées; feuilles ovales, les supérieures largement engaînantes, les inférieures étalées; scapes de 1,50 à 2 décimèt.; tubercules sessiles presque globuleux (*Timb.*).

Hab. les maquis près de Bastia (Corse), vers le 4e kilomèt. de la route de Bastia à Saint-Florent, au milieu des parents, et où il est fort rare. Avril 1868 (*O. Deb.*); la prairie de Portet, près de Toulouse (*Timb.*).

Il reste à noter que cet hybride a un peu le faciès de l'*O. papilionaceus*, mais il est pauciflore, et ses fleurs sont de beaucoup plus petites que dans ce dernier. Le labelle est veiné comme dans l'*O. papilionaceus*, et de plus ponctué et presque lobé comme dans l'*O. morio.*

GROUPE DU **Serapias triloba** Viviani et Auct. plerumque.

Outre les deux hybrides de *Serapias* et d'*Orchis* déjà décrits par le botaniste Timbal-Lagrave sous le nom de *Serapias laxifloro × cordigera* et de *S. laxifloro × longipetala*, et qui se rapportent à deux formes différentes de l'ancien *S. triloba*, il existe encore deux autres formes hybrides de ce même groupe du *S. triloba*, dont l'une, considérée par de Notaris comme étant

le type de Viviani, a formé le nouveau genre Isias (*I. triloba* de Not.), et l'autre, produite par l'hybridation des *Orchis papilionaceus* et *Serapias cordigera*, reste depuis 22 ans inédite dans mon herbier. Avant d'indiquer les caractères distinctifs de ce dernier hybride, je crois devoir établir la synonymie des trois premières formes, connues également, sous le nom de *Serapias triloba* Viv. ex parte.

1° **Serapias** (*Orchis*) **laxifloro** × **cordigera** Timb. *Mém. hybr. Orch.*, p. 26, tab. 2, fig. 15; *S. cordigero* × *laxiflora* Noulet *Rapp. Acad. Sc. de Toulouse*, 1854; Gren. God. *Fl. de Fr.* III, p. 277. = *S. triloba* Lloyd *Fl. Loire-Infér.* Ed. I, p. 255, non Viviani nec Noulet; × *S. Nouletii* Rouy in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXVI, p. 342 (1889); × *S. Lloydii* K. Richter in *Plant. Europ.* (1890).

Fleurs 6-8 en épi lâche; sépales et bractées brunâtres, striées; divisions du périgone ovales, acuminées, libres, de couleur pourprée ainsi que labelle, celui-ci glabre, marqué à la base de deux callosités à 3 lobes dentés, les latéraux grands, dressés, celui du milieu plus long, recourbé, quelquefois contourné.

Hab. les prés marécageux dans la Loire-Inférieure (*Lloyd*, *Delalande*), la Vendée, le Morbihan (*Gren. God.*), en société des *S. cordigera* et *O. laxiflorus*.

2° **Serapias** (*Orchis*) **laxifloro** × **longipetala** Timb. *Mém. hyb. Orch.*, p. 26, tab. 2, fig. 14; *S. longipetalo* × *laxiflora* Noulet *Rapp. Acad. Sc. Toul.* 1854; Gren. God. *Fl. de Fr.* III, 277. = *S. triloba* Dupuy apud Noulet *Fl. du bass. sous-pyr. Suppl.* 33, et in *Florule du Gers*, p. 233 (1847) non Viv. nec Lloyd; × *S. Rousii* Dupuy in *Mem. d'un botaniste*, p. 256 (1868).

Fleurs 4-8 en grappe lâche; bractées lancéolées aussi longues que la fleur; labelle velouté, à 3 lobes crénelés, d'un pourpre-foncé, les deux latéraux étalés-arrondis, le moyen glabre, ou réfléchi, ovale-lancéolé, et deux fois plus long; scapes de 15 à 20 centim.

Hab. les prairies humides à la Sauvetat près de Fleurance, à Vicnau et à Lamothe-Goas dans le Gers (*Abbés Rous et Dupuy*), en société des *Serapias longipetala* et *Orchis laxiflorus*.

Obs. Dans sa *Florule des stations du Gers* faisant partie des *Mémoires d'un botaniste*, l'abbé Dupuy décrit à nouveau, sous

le nom de *Serapias Rousii*, l'espèce déja signalée dans la Florule du Gers comme se rapportant au *S. triloba* de Viviani. Ce savant naturaliste caractérise son *S. Rousii* par son labelle glabre à trois lobes larges, le médian crénelé-obtus, les lobes des côtés larges arrondis, peu ou point crénelés. Il ne sait, ajoute-t-il, si c'est un hybride comme on le prétend ; mais ses caractères sont aussi fixes que ceux de beaucoup de plantes considérées comme de bonnes espèces.

Je ferai remarquer aussi que pour désigner la parenté des deux hybrides qui précèdent, Grenier et Godron n'ont point adopté dans leur Flore de France la manière de voir de Timbal-Lagrave, et qu'ils ont assigné une position exactement inverse à l'ordre de parenté, qui est cependant facile à concevoir. Ces auteurs auraient ainsi évité une confusion regrettable pour la synonymie de ces deux formes.

3° **Serapias neglecta** × **laxiflora** Levier *Plant. etrusc. exs.* (1876), in *Sched.* = *S. triloba* Viviani *Ann. bot.* I, 2e, p. 186, non Dup. nec Lloyd ; *Isias triloba* de Notaris *Rep. lig.* 389 ; *S. picta* × *cordigera* Timb. in *Hybr. d'Orch. et Serap.* (1854) ; réimp. in *Bull. Soc. Sc. phys. et nat. Toul.* VI, p 301.

Je n'ai pas eu l'occasion de lire la Note de M. Arcangeli communiquée à la Société des Sciences naturelles de Toscane en 1882, et dans laquelle l'auteur retrace l'histoire du *S. triloba*. Je n'ai pu également prendre connaissance du travail du savant professeur de Notaris, sur la même plante qu'il sépare des *Serapias*, pour en former le type d'un genre nouveau sous le nom d'*Isias*, mais je possède quelques échantillons parfaitement desséchés du *S. triloba* des environs de Pise, et ceux-ci sont bien suffisants pour juger de la provenance hybride de cette plante. C'est au milieu des *Serapias neglecta* de Not. et de l'*Orchis laxiflorus* que deux botanistes italiens, MM. Groves et Levier, ont rencontré cette forme, qui se retrouve rarement chaque année au milieu des parents. Il est aussi évident, d'après les observations de M. Arcangeli, que dans cet hybride l'*Orchis laxiflorus* est le porte-pollen, et le *Serapias neglecta* le porte-graine. Voici ses caractères :

Epi floral de 4 à 6 fleurs, court et peu serré à la fois ; scapes grêles, dressés de 13 à 16 centimèt. de haut, peu feuillés ; feuilles inférieures dressées d'abord, puis s'étalant et se recour-

bant en faux, les caulinaires et supérieures lancéolées-linéaires, très engaînantes; fleurs d'un pourpre-violacé uniforme, à bractées dressées longuement lancéolées; divisions du périgone étroites, étalées, striées, plus longues que le labelle, celui-ci une fois plus grand que dans les formes précédentes (16-17 millimèt. de large sur 18-20 millimèt. de long), à lobes à peine distincts, tous crénelés-ondulés sur les bords, brièvement terminés en pointe, et marqués de 3 stries longitudinales au milieu et de stries latérales peu serrées se dirigeant obliquement du haut vers le bas de la marge, et se bifurquant à leur extrémité; tubercules petits, ovoïdes.

Hab. les bois secs à Castagnole près de Pise (Italie) (*Groves*, *Levier*) au milieu des parents.

Obs. A l'occasion d'une communication faite par M. Camus à la Société botanique de France, dans sa séance du 28 juin 1889, sur plusieurs plantes rares des environs de Paris, M. Rouy a avancé que le *S. triloba* Viv. (*I. triloba* de Not.) est une plante issue du croisement des *S. neglecta* de Not. et de l'*Orchis papilionaceus*, ainsi qu'en font foi les exemplaires d'Italie qu'il possède dans son herbier. MM. Groves et Levier qui ont récolté ce même *S. triloba* (*I. triloba* de Not.) en assez nombreux exemplaires aux environs de Pise, indiquent sur les étiquettes autographiées qui accompagnent leurs échantillons d'herbier distribués en 1876, que le *S. triloba* Viv. est un hybride du *S. neglecta* et de l'*O. laxiflorus*. D'après l'examen des spécimens que j'ai reçus de ces deux botanistes, l'hybride en question ne semble pas avoir l'*O papilionaceus* pour l'un de ses parents, mais bien l'*O. laxiflorus*, que les collecteurs ont dû remarquer sans aucun doute au milieu des *S. neglecta*. Il est donc à présumer que la plante de M. Rouy, le *S. neglecta* × *papilionacea*, est une nouvelle forme du *S. triloba*, à ajouter comme document précieux à l'histoire de cette intéressante orchidée.

4° **Serapias** (*Orchis*) **papilionaceo** × **cordigera** O. Debeaux *ined.* in *Herb.* 1868 et 1869 = *S. triloba* Viv. et Auct. ex parte.

Pendant mon séjour en Corse, j'ai découvert dans une grande friche rocailleuse au-dessus de Toga, près de Bastia, un hybride remarquable des *Orchis papilionaceus* et *Serapias cordigera* représenté dans mon herbier par un individu recueilli en mai 1868, et deux autres spécimens en 1869. Ces échantillons, pré-

parés et conservés avec soin, m'ont permis d'établir le rôle des parents dans cet hybride, même 22 ans après leur récolte, et il devient évident d'après l'ensemble de leurs caractères, que nous avons ici un *Orchis papilionaceus* fécondé par le *Serapias cordigera*.

Cette nouvelle forme du *S. triloba* a une grande ressemblance, par ses fleurs, avec le *S. neglecta* × *laxiflora*, mais on ne saurait lui attribuer la même parenté, puisque le *S. neglecta* de Not. est fort rare en Corse et ne croît pas dans cette localité, et que d'un autre côté, je n'ai jamais observé l'*O. laxiflorus* dans un grand rayon (20 kilom. au moins) autour de Bastia. Les seules orchidées qui se trouvent en abondance dans la localité princeps de notre espèce, sont les *Orchis papilionaceus* et *O. Morio*, ainsi que les *Serapias cordigera* et *longipetala*, parmi lesquels il est facile de distinguer les parents.

Le *S. papilionaceo* × *cordigera*, qui, d'après l'éminent et regretté Timbal, devrait porter plutôt le nom d'*Orchis* que celui de *Serapias*, diffère de la forme qui précède par ses scapes plus robustes, plus épais, du double plus élevés (25 à 30 centimèt.), feuillés seulement dans la partie inférieure, par son épi floral composé de 8-10 fleurs, ses feuilles inférieures larges de 12 à 14 millimèt., dressées, par son labelle presque aussi large que long 27) millimèt. env.), à limbe marqué vers la partie moyenne et de chaque côté d'un sinus assez profond formant un angle plus ou moins aigu ; par les divisions du périanthe plus allongées, linéaires-lancéolées, par les stries du labelle moins nombreuses et anostomosées. Fleurs d'un pourpre éclatant.

Hab. les friches rocailleuses (anciens maquis), entre Toga et le village de Sainte-Lucie près de Bastia en Corse. — Fleurs le 13 mai 1868 (un seul échant.), et 11 mai 1869 (deux échant.) *O. Debeaux !*

Dans cet hybride, les caractères du genre *Orchis* sont bien marqués par le faciès, le port de la plante, la forme des feuilles et de l'épi floral, et les dispositions des divisions du périanthe. L'on ne saurait douter ici que c'est l'*O. papilionaceus* qui joue le rôle de porte-graine. Et comme j'ai pris soin d'un autre côté de respecter les tubercules de cette plante, lors de ma dernière récolte de 1869, il est à présumer que cet hybride, qui se distingue surtout par le brillant coloris de sa fleur, se retrouvera

aisément dans la même station, mais là seulement où abondent les parents.

Obs. Il existe encore une cinquième forme de *S. triloba* des environs de Trieste décrite par Koch (*Syn. fl. Germ.*, 2e éd., p. 799), et qui ne se rapporte à aucune de celles signalées par les auteurs précédents. D'après Kerner qui en fait son × *S. Tommasinii*, cet hybride aurait pour parents les *S. pseudo-cordigera* Moric. (*S. longipetala* Poll.) et l'*Orchis coriophorus* L. ou mieux d'après M. Rouy l'*O. fragrans* Poll. Je ne possède pas d'autres indications sur cette forme qui me parait également être des plus rares.

Serapias cordigero × lingua de Laramb. et Timb. in *Mém. Acad. scienc. de Toul.* (1860), et réimpr. in *Mém. Scienc. phys. et nat. Toul.* VI, p. 317, tab. 24, fig. 9.

« Fleurs 2 à 4 en épi court, ovoïde; bractées lancéolées-acu-
« minées, égalant la fleur; périanthe à 5 divisions, 3 extér.
« soudées en casque, ovales-aiguës, deux intermédiaires soudées
« aux supérieures, arrondies à la base, brusquement et fine-
« ment acuminées, pourvues de veines simples jusqu'au som-
« met; labelle trilobé, d'un rouge-foncé et contracté à la base,
« muni d'une seule gibbosité; lobes latéraux dressés, le moyen
« ovale-lancéolé, pubescent (*Timb.*). »

Hab. les maquis récemment déboisés, sur la route de Bastia à Saint-Florent (Corse), vers le 4e kilomèt., et où il est fort rare (*O. Deb.*); environs de Castres (Tarn), vivant en société des *S. lingua* et *cordigera* (*de Laremb.*).

Cet hybride se rapproche du *S. cordigera* par la disposition de ses fleurs réunies en un épi court, par son labelle d'un rouge-foncé, couvert à la base d'une villosité bien prononcée, plus étroit et à sommet plus allongé que dans ce dernier.

Ophrys tenthredinifera Willd.; Gren. God. *Fl. de Fr.* III, 302; *O. grandiflora* Tenore. — Signalé en 1888 sur les pentes du pic de Taillefer près de Collioure, par Paul Oliver, — Se retrouve en Corse à Bonifacio (*Bernard*, *Kralik*, *Mabille*) et très fréquent dans la région littorale de l'Algérie (Alger, Oran, Constantine, etc.), et dans une grande partie du bassin de la Méditerranée, Espagne, Portugal, Italie, Sicile, Sardaigne, Grèce, Crète, Asie min., etc.

Romulea ramiflora Tenore *App. ad ind. sem. hort. nap. pro anno* 1827, et *Flor. nap.* tab. 203; Lor. et Bar. *Fl. de Montp.* 6242; O. Deb. *Rech. fl. Pyr. Or.* II, 247; *R. Linaresii* var. *gaditana* Kunze in *Flora* (1846); *Trichonema ramiflorum* Swett.

Scapes pluriflores (2 à 4), atteignant 15 à 20 cent. recourbés après l'anthèse ; feuilles longues, linéaires, recourbées-flexueuses; spathe étroite, membraneuse; fleurs petites dépassant la spathe, à segments linéaires-lancéolés, aigus, les plus extérieurs verdâtres au dehors et veinés de violet, les internes d'un blanc-lilacé; capsules subobtuses oblongues.

Hab. les lieux sablonneux ou rocailleux du littoral, au Pla de Los Fourques près de Collioure (*Paul Oliver*), à la côte Saint-Bernard près de Rivesaltes (*A. Le Grand*), à Leucate sur les rochers maritimes (*G. Gautier*), à Béziers près de Roquehaute (*Thévenau*). — Indiqué encore en Espagne dans la province d'Andalousie, dans l'Italie mérid. (Rome et Naples), en Sicile, en Algérie, à Oran, etc.

Tulipa oculus-solis Saint-Amans, in *Recueil de la Société d'Agriculture d'Agen*, I, 75, et in *Flore agenaise*, p. 145, tab. 3; *T. acutiflora* Poiret, *Encyc.* VIII, 134, pl. 5.— Je ne mentionne ici cette plante, assez rare dans l'Europe australe, que pour établir son aréa géographique. Je la possède en herbier des localités ci-après : Paillet près de Bordeaux (*L. Motelay*); environs d'Agen (Montbran, La Capélette, Bon-Encontre, Saint-Martin près la Sauvetat-de-Savères (*O. Deb.*); Saint-Maurin (*Dumolin*); Auch, Lectoure dans le Gers (*A. Irat* et *D. Dupuy*); Moissac et Montauban dans le Tarn-et-Garonne (*Lagr.-Fossat*); Nimes dans le Gard (*Abbé Boullu*); Saint-Barthélemy dans l'Hérault (*Ch. Flahault*); Florence, Italie (*Bertoloni*); champs du Liban à Eden (*Abbé Vincent*); signalé en outre à Nazareth en Palestine (*Gaillardot*); au Djebel-Sindjen en Mésopotamie (*Hausskn.*); en Espagne dans les Asturies (*Willk. et Lge.*); en Suisse dans le canton de Saint-Gall, en Grèce (*Boiss.*) et en France à Toulon, Marseille et Draguignan (*Gr. God.*); à Grasse (*Abbé Pons*). Je fais observer aussi que le *T. oculus-solis* n'a pas encore été rencontré dans les départements de la Haute-Garonne et de l'Aude, intermédiaires entre l'Hérault et le Tarn-et-Garonne. De plus Boissier assure dans sa *Flora orientalis*, V, p. 192, que cette plante ainsi que le *T. præcox* Ten. ont été très probable-

ment introduits d'Orient en France et en Italie. C'est ce qui explique le petit nombre de stations de ces deux tulipes dans l'Europe méridionale, et leur habitat exclusif dans les champs de blé, très rarement dans les vignes.

Lilium candidum Lin. ; O. Deb. *Excurs. bot. à Saint-Paul-de-Fenouillet*, p. 16 (1879). — Les deux seules stations indiquées dans la flore de France de Grenier et Godron (III. p. 182), sont les environs de Grenoble à Comboire dont j'ai reçu des spécimens avec cette mention « *subspontané* », et les vignes de Bastia en Corse, où je l'ai récolté plusieurs années de suite, et où il m'a paru tout-à-fait naturalisé. C'est dans les vignes situées au-dessus du couvent des capucins, vers le 3e kilomètre sur la route de Bastia à Saint-Florent, que se trouve l'unique habitat en Corse du *L. candidum*. Vers le milieu de mai, on le rencontre en pleine floraison, en pieds nombreux mais épars sur un grand espace de terrain, non seulement dans les vignes qui s'étagent les unes au-dessus des autres dans cette localité, mais encore dans les prairies sèches, les bords des sentiers, des maquis, les murs de soutènement des terres, etc.

J'ai depuis longtemps signalé une troisième station de cette plante *(loc. cit. ut supra)* dans les vignes rocailleuses qui bordent le chemin conduisant à l'ermitage de Saint-Antoine de Galamus, dans les Pyrénées-Orientales, où elle est fréquente, mais évidemment d'origine non spontanée. J'ajoutais encore, dans le récit de mon excursion à Saint-Paul-de-Fenouillet, que l'indigénat dans cette localité d'une plante cultivée dans tous les jardins, ne saurait être prouvé par son abondance même à l'état adventif, mais on peut toutefois la considérer comme étant acquise à la flore du Roussillon.

Scilla hyacinthoïdes Lin. ; Gren. God. *Fl. de Fr.* III, 186; *Nectaroscilla hyacinthoïdes* Parlat.

On ne connaît d'autres stations de cette belle plante en France que celles déjà signalées dans le Var, à Toulon, Hyères, Fréjus, etc. Mais j'en possède depuis longtemps dans mon herbier deux spécimens (peut-être adventifs) qui m'ont été donnés par mon ancien maître et ami Dumolin l'aîné, de regrettable mémoire (1), qui les avait récoltés, en 1851, à Costas, commune de

(1) J.-B. Dumolin l'aîné est né à Bordeaux le 21 mars 1790, et est décédé

Gasques (Tarn-et-Garonne), *parmi les rochers, au midi, au-dessus de la route* (*Dumolin*).

C'est à ce même botaniste que l'on doit la découverte de l'*Hermodactylus tuberosus* Salisb. (*Iris tuberosa* L.), dans une pelouse sèche et calcaire, à Débonnayres, près de Saint-Maurin, et où je l'ai moi-même récolté. L'habitat de ces deux plantes méridionales, dans une contrée relativement éloignée de la région littorale méditerranéenne qu'elles ne quittent pas d'habitude, constitue deux faits intéressants pour l'étude de la dispersion géographique de celles-ci, dans le sud de l'Europe.

Allium nigrum Lin.; Gren. God. *Fl. de Fr.* III, 205; *A. monspessulanum* Gouan.

Cette espèce, autrefois commune à Montpellier, en a presque entièrement disparu aujourd'hui. On ne la trouve plus qu'à Cardillargues (*Barr.*), et où encore elle est fort rare. Mais d'un autre côté, elle est beaucoup plus fréquente à Toulon et à Grasse (*Huet*), en Corse, près de Bastia (*O. Debx.*) à Bonifacio (*P. Mabille*) et sur tout le littoral algérien, dans les trois provinces d'Alger, d'Oran et de Constantine. Elle s'avance même, en Algérie, jusque dans la région des Hauts-Plateaux à Boghar (*O. Debx.*).

Var. B *bulbiferum* Gren. God. *loc. cit.; A. magicum* D. C. *Fl. franç.* V, 317; Saint-Amans *Flore agen.* tab. 1. — Ne diffère de la forme typique que par ses tiges supportant à la place des

le 28 janvier 1873 à Saint-Maurin (Lot-et-Garonne), où il était chef d'institution pour l'enseignement secondaire. Disciple de Saint-Amans, et lié d'amitié avec Chaubard à l'époque où ces deux célèbres botanistes s'occupaient de la rédaction de la *Flore agenaise* qui fut publiée à Agen en 1821, Dumolin contribua beaucoup par ses recherches à nous faire connaître les stations des plantes les plus rares de toute la partie orientale du Lot-et-Garonne, et des contrées limitrophes, le Lot et le Tarn-et-Garonne. Il avait surtout un culte passionné pour l'étude des poètes de l'antiquité grecs et latins, qu'il s'efforçait de faire partager à ses élèves, et il ne négligeait pas non plus dans son enseignement classique, de leur donner les premières notions de botanique qu'il complétait chaque année par de nombreuses herborisations autour de sa résidence.

Les commentaires que nous devons à ce modeste et savant botaniste, le digne émule de Fée, de Paulet, de Bubani, etc., sur les plantes mentionnées par les anciens poètes, sont consignés dans son intéressant ouvrage, le seul qu'il ait publié et ayant pour titre : *Flore poetique ancienne, ou Etudes sur les plantes les plus difficiles à reconnaître des poètes anciens grecs et latins.* (Un vol. in-8° de 320 p. — Paris, 1856. — Chez J.-B. Baillère, éditeur). Cet ouvrage est non-seulement une œuvre remarquable d'érudition et de philologie, mais encore un travail scientifique des plus importants.

fleurs un paquet globuleux de bulbilles sessiles, celles-ci munies chacune d'une spathe.

La variété *bulbiferum* paraît ne pas sortir des limites de l'arrondissement d'Agen, dans le Lot-et-Garonne. Elle était très commune, il y a un demi-siècle, dans les vignes et les champs du plateau calcaire qui domine le Pont-Canal à Agen (*Saint-Amans, Chaubard, E. Debeaux*). Je l'ai retrouvée depuis, dans les champs calcaires du plateau de Montbran, et près du moulin de Baccarat, où je l'ai vue pour la première fois en 1850, et rapportée de la même localité le 1er mai 1890. Je l'ai aussi rencontrée dans les champs et les vignes de Combebonnet, près de Beauville, sur les limites du Tarn-et-Garonne. Cette forme intéressante de l'*A. nigrum*, n'a pas encore été signalée que je sache dans les départements limitrophes du Lot-et-Garonne.

Allium paniculatum Lin. var. *salinum* O. Debx. apud Ch. Magnier *Scrinia floræ selectæ* Fasc. IX, p. 175 (1890), et *Fl. select. exsicc.*, n° 2369.

La var. *salinum* diffère de l'*A. paniculatum a genuinum*, de l'Europe australe, par ses scapes très élevés, de 0.45 à 0.70 centim. de haut, par son ombelle pauciflore, à rayons très inégaux, les uns penchés, les autres dressés, par sa floraison plus tardive de un mois et demi à deux mois environ, quoique dans une station relativement plus chaude et plus favorable à la végétation, par son habitat tout particulier dans les prairies marécageuses et salées du littoral corse.

Hab. les prairies maritimes qui bordent l'étang salé de Biguglia, près de Bastia en Corse (*O. Debx.*). — Fleurs du 5 au 15 septembre.

L'*Allium paniculatum* L. *a genuinum* et sa variété *pallens* (*A. pallens* Auct.), sont fréquents sur les versants montagneux de la Serra di Pigno près de Bastia, et fleurissent d'habitude du 1er au 10 juin. On ne peut les assimiler, quoique voisins, à la forme *salinum* des prairies saumâtres de Biguglia.

Muscari comosum Mill. *Dict.* n° 2, var. *littorale* O. Debx. et J. Neyr. in *Sched.* 1891.

Variété bien distincte par ses scapes hauts de 20 à 25 centimèt. au plus, supportant une grappe peu serrée et pauciflore, à pédicelles étalés, très courts, ne dépassant pas 6 à 8 millimèt.; feuilles beaucoup plus courtes que les scapes, étroitement lan-

céolées, canaliculées, ondulées aux bords; bulbe peu volumineux.

Hab. les sables maritimes à la Sidrière de Fitou dans l'Aude (*J. Neyr.*). — Fl. 20-25 mai.

Phleum arenarium Lin.; Gren. God. *Fl. de Fr.* III, 448; *Phalaris arenaria* Willd.

Plante annuelle; une ou plusieurs tiges de 5 à 20 centim. dressées, les latérales ascendantes, nues dans leur partie supérieure, rarement feuillées, feuilles courtes, les supérieures caulinaires longuement engaînantes, à gaine plus ou moins renflée, à limbe très court embrassant quelquefois la base de la panicule; celle-ci spiciforme, oblongue ou atténuée à la base, à rameaux portant plusieurs épillets; glumes lancéolées, insensiblement acuminées en une pointe courte et à carène longuement ciliée; glumelle supérieure de la fleur fertile présentant à la base une fleur stérile réduite à un pédicelle (*Coss.*).

Hab. les lieux secs sablonneux ou rocailleux dans le *ravin du Salt-de-la-Donzella*, au sud de l'ermitage de Casas-de-Peña. — Fl. en juin. (*J. Neyr.*).

Le *Phleum arenarium* est une plante assez commune sur le littoral océanien ou méditerranéen d'une grande partie de l'Europe, et il est excessivement rare de le rencontrer à l'intérieur des terres. L'illustre Cosson le signale (Conf. *Notes sur quelques plantes des environs de Paris*, p. 17-1848), dans les lieux arides à Fleurines, près de Senlis (Oise), et il ajoute qu'il a été tellement étonné de trouver une espèce maritime aux environs de Paris, qu'il l'avait considérée tout d'abord comme une forme naine du *Phleum Bœhmeri*. Le nouvel habitat du *Phleum arenarium* à l'ermitage de Casas-de-Peña est un fait des plus intéressants sur la dispersion géographique de cette espèce, quoique cette dernière station comprise dans la région méditerranéenne, soit beaucoup moins éloignée du littoral que celle des environs de Senlis.

Une autre graminée qui est également spéciale aux sables maritimes de l'Océan et de la Méditerranée, l'*Hordeum maritimum* L. s'avance encore plus loin dans la vallée de l'Agly. Nous l'avons observée le 9 juin 1876, en compagnie de M. G. Gautier, de Timbal-Lagrave et du Dr Jeanbernat, sur les vieux

murs autour de Saint-Paul-de-Fenouillet, et en très nombreux individus.

Notochlæna Marantæ R. Brown *Prod. nov. Holl.* 146; Gr. God. *Fl. de Fr.* III, 626; *Ceterach Marantæ* D. C.

Les fentes des rochers, vers le sommet de Taillefer (*Timb.*, *E. Marçais*, *P. Oliver*, *J. Neyr.*) — Se retrouve en France dans l'Aveyron, l'Ardèche, la Drôme; très abondant à Bastia (Corse), dans la vallée du Fango en montant à Sainte-Lucie, sur toutes les roches serpentineuses (*O. Debx.*), au cap corse, etc. (*P. Mab.*), en Espagne, en Portugal, dans l'Italie cent., en Grèce, dans l'île de Crète, et la Russie méridionale.

Notochlæna vellea Desv. *Journ. bot.* I, 92 (1813); *Acrostichum velleum* Ait.; *A. lanuginosum* Desf. — Bien distinct du *N. Marantæ* par ses frondes bipinnatiséquées, atténuées aux deux extrémités, velues-laineuses sur les deux faces, à lobes ovales-obtus, par ses sporanges disposés en un groupe linéaire contigu au bord du lobe et caché par les poils (*Coss.*).

Hab. les fissures des rochers à Banyuls-sur-Mer, où cette rare fougère a été découverte pour la première fois en France par M. le professeur Ch. Flahault. Indiquée aussi en Corse à Ajaccio (*Requien*, *Cosson*), en Sicile, en Sardaigne, en Grèce et en Algérie depuis le littoral jusque dans la région des Hauts-Plateaux, à Oran, le Tessalah ; Alger, à Guyotville et au Fondouck, Boghar, etc.; dans le sud de l'Espagne, à San-Roque et à Gibraltar (*G. Dautez*); dans l'Italie mérid. etc.

Asplenium lanceolatum Huds. var. *obovatum* Gren. God., *Fl. de Fr.* III, 636; *A. obovatum* Viviani *Fl. lyb.* 68, et *Pl. cors. diagn.* 16.

Ne diffère du type *A. lanceolatum* que par ses frondes à lobes obovés-suborbiculaires, obscurément crénelés, dentés à dents subobtuses et non crénélés-dentés à dents acuminées (*Gren.*).

Hab. les fentes des rochers entre Cerbère et Port-Boû sur la frontière d'Espagne (*J. Neyr.*), les gorges de Pierre-lisse dans l'Aude (*Rouy*), à Toulon et à Hyères (*Gr. God.*). — Beaucoup plus fréquent en Corse, à Griggione et Miomo près de Bastia (*O. Debx.*), au Cap-Corse, à Ajaccio, à Bonifacio, aux îles Lavezzi, etc.; dans l'Italie mérid. (Naples); en Sicile, en Dalmatie, en Grèce (Pélopon. et les Cyclades).

Notre très infatigable collègue M. Neyraut, qui vient de prendre une part des plus actives aux excursions récentes de la Société botanique de France dans sa session extraordinaire à Collioure en mai 1891, m'a fait espérer la communication de toutes les plantes rares ainsi que des variétés ou formes nouvelles, qu'il rencontrerait au cours de ses herborisations, soit dans les Pyrénés-Orientales soit encore sur le territoire limitrophe de la Catalogne. Celles-ci deviendront ultérieurement l'objet d'une deuxième série de *Notes*, concernant la flore de cette même région, surnommée à juste titre *la véritable terre promise* des botanistes.

Toulouse, 1er juin 1891.

BIBLIOGRAPHIE

Sur les téguments séminaux de quelques Crucifères, par M. J. d'ARBAUMONT. (*Bull. Soc. Bot. de Fr.*, 1890, p. 251).

Malgré les nombreuses recherches qui ont eu pour objet les téguments de la graine chez les Phanérogames, la nature de ces organes et surtout leur mode de développement est loin d'avoir fourni aux anatomistes des résultats concordants. Cela tient en partie à ce que leur notion même est encore obscure.

Longtemps on n'a regardé comme téguments de la graine que les membranes résultant de l'accroissement des téguments même de l'ovule : dans cette conception primitive et la plus simple, le testa dérivait de la primine, le tegmen, de la secondine ; tout ce qui dans la graine provenait du sac embryonnaire, embryon compris, était collectivement désigné à part sous le nom d'amande.

Cette notion du spermoderme opposée à celle de l'amande, et fondée sur une origine différente, était naturelle et séduisante pour l'esprit ; elle n'avait que le tort de contredire un certain nombre de faits secondaires. Ainsi l'on découvrit d'abord que le testa et le tegmen dérivent souvent l'un et l'autre de la primine, la secondine se résorbant en entier. Puis partant de ce fait, et en exagérant la portée, on en vint à négliger presque complètement la question d'origine pour distinguer les téguments

C'est ainsi que présentement on y rattache des parties qui dans l'ancienne conception devaient appartenir à l'amande. Tel est le cas assez fréquent d'albumens réduits à une couche très mince que leur adhérence mécanique rattache au vrai spermoderne plus intimement qu'à l'embryon lui-même.

C'est cette origine endospermique des téguments intimes de certaines graines que plusieurs observateurs ont récemment relevée. M. d'Arbaumont a montré notamment que la graine des Crucifères possède ordinairement deux couches internes ayant cette origine, celle que Strasburger avait désignée sous le nom de couche à aleurone et une autre (la 6e décrite par l'auteur dans le *Brassica nigra)*, sous le nom de couche nacrée. La première représente vraisemblablement un débris du nucelle; la deuxième, plus sûrement, un reste de l'albumen non digéré par l'embryon ; l'une et l'autre contrastant avec leurs voisines par leur contenu de réserves et par leurs parois demeurées cellulosiques. M. d'Arbaumont a remarqué des prolongements internes qui partant de la couche nacrée s'insinuent dans les insterstices des parties de l'embryon et manifestent ainsi nettement leur véritable origine.

A noter aussi une sorte de bourgeonnement remarquable des cellules épaissies en U qui forment la couche colorée du vrai spermoderme. Avant la maturité certains points disposés en réseau émettent sur leur face dorsale de petits tubes cellulaires entrelacés en faisceaux qui s'allongent jusqu'à l'épiderme extérieur. Celui-ci s'affaisse bientôt dans les intervalles, et produit les petites dépressions qui font paraître à la loupe la surface alvéolée en losange.

F. Hy.

Géographie botanique, par M. Ch. Copineau *(Bull. Soc. linn. du Nord de la France*, 1890, p. 21 et s.).

A propos d'un travail sur la végétation des îles de la Frise du Nord publié par M. C. Raunkiær dans le journal de la Soc. bot. de Copenhague, M. Copineau montre quel intérêt aurait une étude semblable sur la flore de notre littoral du nord.

Au point de vue de la géographie botanique, notre collègue proteste contre la tendance de quelques botanistes à naturaliser certaines plantes rares dans des régions qui leur sont étrangères.

Ed. M.

NOTES BRYOLOGIQUES SUR LES ILES AUSTRO-AFRICAINES

Par M. Ferd. RENAULD

Ancœtangium Humbloti Ren. et Card., nov. sp.

Voisin de l'*A. raphidostegium* C. M. En diffère par ses touffes *très compactes*, entièrement rousses, *spongieuses*, par les tiges envahies presque jusqu'au sommet par un *feutre très abondant* de radicules longues, par les feuilles *plus grandes*, par la nervure presque lisse sur le dos dans la moitié supérieure, par les cellules basilaires irrégulières à parois *très épaissies*.

L'*A. rufoviride* Besch. de la même île a un port tout différent, une taille beaucoup plus petite et un tissu composé de cellules peu distinctes, obscurcies par les papilles, sauf à la base.

Hab. Grande Comore (Humblot).

Fissidens Arbogasti Ren. et Card., nov. sp.

A des rapports avec le *F. ovatus* Brid. de Bourbon, mais s'en distingue tout d'abord par un port plus élancé (4-5 cent. au lieu de 5-15 mill.), par ses touffes denses très étendues, par les tiges non stipitées, feuillées jusqu'à la base, émettant de longues radicules formant un feutre lâche mais très abondant, par la fronde étroite (non ovale), par les feuilles *plus courtes*, moins aiguës, les supérieures espacées, enfin par les cellules moyennes et supérieures de la lame verticale, *obscures*, *irrégulières*, tandis qu'elles sont plus grosses, hexagones-subarrondies, *régulières* et *distinctes* dans le *F. ovatus* Brid., de Bourbon. Dans le *F. Arbogasti*, le tissu de la lame vraie (lamina vera) ne présente pas non plus, près de la nervure, les cellules dilatées transversalement, à parois épaisses, qui sont indiquées et qui existent réellement dans le *F. ovatus* Brid.

Hab. Ilampy, Sainte-Marie de Madagascar (Arbogast).

Campylopus Arbogasti Ren. et Card., nov. sp.

Par ses innovations grêles, julacées, cette espèce rappelle le *C. verrucosus* Besch. de la Nouvelle-Calédonie ; mais elle s'en distingue par ses feuilles de forme différente, brusquement contractées au sommet en un poil court dressé. Elle ne ressemble à aucune autre espèce des îles austro-africaines.

Hab. sur la terre sablonneuse, à Ilampy, Sainte-Marie-de-Madagascar (Arbogast, 1890).

Campylopus comatus Ren. et Card. nov. sp.

Cette espèce diffère du *C. Heribaudi* Ren. et Card. du massif central de Madagascar, par son port, ses touffes d'un beau vert, ses innovations dénudées, ses feuilles rassemblées en touffes et sa nervure moins large et d'une structure différente (en coupe transversale). Le *C. Robillardi* Besch. de Maurice, qui s'en rapproche sous certains rapports, reste bien distinct par une nervure beaucoup plus large.

Hab. sur l'humus à Sainte-Marie-de-Madagascar (Arbogast).

Brachymenium Heribaudi Ren. et Card., nov. sp.

Cette espèce est très distincte de tous ses congénères des îles austro-africaines par son port et ses feuilles étroitement lancéolées, dépourvues de marge et non contournées en spirale à l'état sec. Par le port et la forme des feuilles, elle offre quelque analogie avec le *Brachymenium leucostomum* Hpe, de Java, mais elle en diffère essentiellement par la forme de la capsule dressée, oblongue. Le *B. leucostomum* Hpe, qui possède bien le péristome des vrais *Brachymenium*, reste d'un classement incertain par sa capsule penchée ou pendante, ovale-piriforme, et se rapproche du genre *Webera*.

Hab. île Bourbon, dans plusieurs localités (Rodriguez).

Bryum eurystomum Ren. et Card., nov. sp.

Voisin du *Bryum coronatum* Schwgr. dont l'aire de dispersion est très étendue (Cuba, Brésil, Chili, Guyane, Inde, Java), et dont il n'est peut-être qu'une race régionale. S'en distingue par sa capsule plus petite, urcéolée, très dilatée à l'orifice et par ses feuilles plus larges, révolutées de la base au sommet.

Hab. sur les murs à l'île Bourbon (Rodriguez).

Bryum Bescherellei Ren. et Card., nov. sp.

Cette espèce, très voisine du *B. lætenitens* C. Müll. de Maurice, s'en distingue par les feuilles concaves au sommet et cuspidées par l'excurrence de la nervure. Le *B. lætenitens* n'était connu qu'à l'état stérile. Nos échantillons de *B. Bescherellei* R.C., qui sont dioïques, ne portent qu'ue seule capsule.

Hab. île Bourbon (Rodriguez).

Ectropothecium Rodriguezii Ren. et Card., nov. sp.

Se rapproche de l'*E. Bescherellei* Ren., de Maurice, par son port robuste, mais en diffère par ses feuilles presque symétriques, plus longuement et plus finement acuminées, parfois subulées, sinuolées, denticulées et surtout par les nervures plus fortes et plus longues que dans toutes les autres espèces de la même section *(Vesicularia)* des îles austro-africaines.

La plante se présente sous deux formes : 1° l'une à tiges vaguement rameuses, à feuilles étalées, dressées, flexueuses, non homotropes (forme des lieux humides ?) ; 2° l'autre à tiges rampantes régulièrement et densément pennées, à feuilles souvent homotropes ou même falciformes. C'est cette dernière surtout qui ressemble à l'*E. Bescherellei* Ren. Toutefois tous ses caractères intimes sont bien ceux de l'*E. Rodriguezii* Ren. et Card.

Hab. île Bourbon ; la var. β *pinnatum* R. C., sur les bords de la Rivière du Mât (Rodriguez).

ERRATA

Dans le travail que nous avons publié le mois dernier, *Documents nouveaux sur les Muscinées des îles austro-africaines*, nous avons laissé passer deux fautes que nous croyons devoir signaler :

Page 213, première colonne, ligne 13, le nom du *Leucoloma Boivinianum* Besch. doit être suivi d'un point de doute (?) et non du signe de certitude.

Page 216, deuxième colonne, ligne 22, au lieu de *Radula Borgeana* Nees, lire *Radula Boryana* Nees.

NOTE RECTIFICATIVE SUR LE GAGEA PUYMAURENSIS

Par MM. H. et A. MARCAILHOU D'AYMERIC.

Dans le dernier numéro de la *Revue de Botanique,* mai 1891, p. 229, nous avons publié la description d'une Liliacée que nous pouvions croire nouvelle pour la flore française. Comme ce numéro venait d'être distribué aux membres de la Société française

de botanique, nous recevions de justes observations du savant botaniste M. G. Rouy, si connu par ses voyages en Espagne (1879-1889), et ses nombreuses publications sur la flore européenne et la géographie botanique. Nous n'avons pas de peine à nous ranger sous une si haute autorité et à reconnaître dans notre plante le *Gagea Soleirolii* de F. Schultz. Cette espèce, que l'on croyait d'abord exclusive à la Corse et à la péninsule ibérique, a été trouvée en 1846 par Irat sur la lisière des glaciers près du lac de Lanoux et publiée plus tard par ce botaniste dans les *Reliquiæ Mailleanæ* (1867), sous le nº 1750. M. Rouy possède en herbier plusieurs exemplaires de cette dernière localité où nous l'avons récoltée nous-mêmes les 6 juillet 1884 et 4 juillet 1890.

Elle a été décrite d'abord par F. Schultz en 1836, ap. Mutel, fl. fr. III, page 298, pl. 73, fig. 547, sous le nom de *Gagea Soleirolii*, en l'honneur de Soleirol qui, le premier, l'avait cueillie en Corse et l'avait distribuée dans son *Exsiccata*, sous le nº 4343. Récoltée l'année suivante (1837), par l'illustre Boissier pendant son voyage dans l'Espagne méridionale et publiée par lui sous le nom de *G. nevadensis* dans son *Elenchus plant. nov. Hispan.*, p. 85 (1838), cette plante fut encore appelée *G. polymorpha* dans son *Voyage botanique dans le midi de l'Espagne* (1845), tome II, p. 611.

Le *G. Soleirolii*, de Corse, paraissait s'en distinguer, d'après la description de Grenier et Godron (Fl. de France, III, p. 195), par les divisions périgonales *lancéolées-aiguës*, caractère qui nous en avait fait éloigner la plante appelée par nous *G. puymaurensis* dont les divisions périgonales sont *obtuses*. Mais dans la diagnose de Boissier de son *G. polymorpha*, l. c., se trouve le passage suivant : « perigonii glabri phyllis primum ovatis oblongisve obtusis, dein accrescentibus lanceolatis acutiusculis », ce qui explique fort bien que Boissier ait rattaché alors à son nouveau *G. polymorpha*, son *G. nevadensis*, nommé par F. Schultz *G. Soleirolii*, deux ans auparavant. Ce dernier nom doit donc être accepté, comme le font actuellement les phytographes et parmi eux notamment MM. Nyman, Karl Richter et Rouy.

MM. Willkomm et Lange ont bien donné en 1860, Prodr. Fl. Hisp., I, p. 218, une diagnose du *G. polymorpha* Boiss., mais dans cette description se trouvent comprises celles du *G. foliosa*

R. et Sch. et du *G. Soleirolii* F. Schultz. Plus récemment, Boissier lui-même a reconnu, Fl. orient., V, p. 206, que son *G. polymorpha* était à retirer de la nomenclature parce qu'il comprenait selon lui et d'après les habitats cités : 1° la plante de la région méditerranéenne orientale, à conserver comme espèce sous le nom de *G. foliosa* R. et Sch. et, 2° les plantes de la région méditerranéenne occidentale, c'est-à-dire de Corse, Sicile, Espagne et Algérie, *G. chrysantha* R. et Sch., *G. Soleirolii* F. Schultz, *G. nevadensis* Boiss., *G. Duriœi* Parlat., qui se distinguent de la précédente par les fleurs presque moitié plus petites, à divisions périgonales plus aiguës, les feuilles sensiblement plus étroites, etc.

M. Rouy considère avec MM. Nyman et Karl Richter, le *G. chrysantha* de Sicile comme espèce voisine des *G. foliosa* R. et Sch., *G. amblyopetala* Boiss. et Heldr. et *G. Soleirolii* F. Schultz, mais suffisamment distincte de ces trois plantes. Voici, d'après M. Rouy, quelle est l'aire géographique du *G. Soleirolii* : Portugal, *Beira* et *Beira alta* ; Espagne, *Asturies*, *Pyrénées*, *Vieille-Castille*, *Nouvelle-Castille*, *Andalousie* ; Majorque ; Sardaigne ; Corse ; France, *Pyrénées-Orientales* (Irat., 1846), *Pyrénées-Orientales* et *Ariège* (H. et A. Marcailhou d'Aymeric, 1884 et 1890.)

Au moment où nous livrions notre travail à l'impression, nous ne connaissions pas l'existence du *G. Soleirolii* sur le continent français, cette plante n'étant indiquée que dans la Corse par la Flore de France et de Corse de Grenier et Godron et le récent catalogue de M. E.-G. Camus (1886). L'honneur et la priorité de la découverte de cette espèce dans les Pyrénées françaises revient donc à Irat qui l'a trouvée près du lac de Lanoux et nous lui rendons ce juste hommage ; néanmoins, c'est une satisfaction pour nous d'avoir retrouvé au même lieu que ce botaniste et récolté en deux localités voisines et nouvelles pour la flore française cette même plante sur la lisière des départements de l'Ariège et des Pyrénées-Orientales : pelouses du vallon d'en Garcias sur le plateau de Puymorens, à 1,980 m. d'altitude, 6 juillet 1884, et pelouses du col de Courtal-Rosso, à 2,436 m. d'altitude, 4 juillet 1890.

Ax-les-Thermes, le 9 mai 1891.

REFUTATION

DES "*REMARQUES HISTORIQUES ET MYCOLOGIQUES*" DE M. FEUILLEAUBOIS

M. Feuilleaubois a envoyé à la *Revue de Botanique* (mai 1891) sous le titre trompeur de " *Remarques Historiques*, etc., " une critique de mauvais goût, touchant les travaux de M. le Capitaine Sarrazin dont j'avais fait la sympathique appréciation dans une notice nécrologique *(Revue mycologique*, avril 1891).

Le critique, qui va s'essayer à être méchant, entre doucereusement en matière. « *La notice nécrologique*, dit-il, *renferme quelques inexactitudes. Nous pensons que l'honorable directeur de la Revue mycologique nous saura gré de nos rectifications.* » Nous n'acquiesçons pas à cette espérance. Nous avons hâte de réfuter les injustes reproches en apparence scientifiques que le critique fait entendre.

1° L'article " *Morilles monstrueuses* " qui parut en 1888 est ainsi finalement jugé : « *proportionnellement à son poids la Morille de Senlis devait avoir plus de 80 centimètres de haut. Nous n'avons jamais vu un canard aussi colossal.* »

Nous, nous n'avons jamais douté que M. Feuilleaubois n'ait pas tout vu, mais il nous semble singulier qu'il ait choisi le lendemain de la mort de l'honnête homme qui l'a toujours obligé pour déverser sur lui le ridicule. J'ai eu quelquefois dans les mains des Morilles de belle grosseur mesurant 14 et 16 centimètres de hauteur, qui, au lieu d'être creuses et légères comme sont les spécimens ordinaires, étaient massives, arrondies, déformées à pied plein, épaissi et très charnu à la base surtout (M. le Dr Ed. Heckel, de Marseille, a étudié d'après les communications de M. Sarrazin des Morilles qui avaient développé dans leur cavité plusieurs individus emboités l'un dans l'autre) ce qui permettait à ces spécimens anormaux de représenter comme poids plus de douze morilles ordinaires. Le type exceptionnel trouvé une fois par M. Sarrazin et pesant 1k 235gr. rentrait indubitablement dans la catégorie des développements inusités et *massifs* que je rappelle. Sans m'arrêter à l'évaluation fantaisiste de " 80 centimètres de hauteur " malicieusement supposée par M. Feuilleaubois, je n'hésite pas à croire encore à la sincérité de la déclaration écrite de la main de M. Sarrazin.

2° " *La variété du Cep bronzé à tubes blancs et celle à tubes jaunes* (dont parle M. Sarrazin dans sa notice populaire) *ne peuvent exister que dans l'imagination d'un mycologue inexpérimenté.* "

A qui le critique fera-t-il croire qu'il pouvait donner des leçons de science à M. le Capitaine Sarrazin ? Ce dernier savait très bien et de longue date que la surface hyménifère des bolets en général, change de couleur avec les phases successives de la croissance du champignon. Il a pu dire, sans craindre d'être repris, même après sa mort, qu'il avait trouvé dans la forêt de Romorantin une forme de Cep bronzé " à tubes jaunes " de couleur plus persistante que celle d'une forme voisine " à tubes blancs " passant à la coloration ocracée-sale. Voici du reste une sagace distinction que M. Sarazin connaissait bien quoiqu'il ne l'ait pas relatée dans sa " notice " réduite à un simple résumé, et que le critique actuel de son œuvre me permettra de lui rappeler. Cette distinction appartient à une autorité bien connue, à Jean Kickx, l'auteur de la *Concordance des planches de Bulliard avec la nomenclature de Fries.* Voici ce que dit cet estimable auteur dans la *Flore cryptogamique des Flandres*, II, p. 246 : « Le *Boletus æneus* Fries Epic., qui est le *Boletus æreus* de Roques, *n'a pas les tubes blancs*, *mais jaunes*, devenant verdâtres à la fin, tandis que le *Boletus æreus* de Bulliard, Tab. 385 (dont Kickx fait la forme β du bolet précédent) a les tubes d'abord *gris-blanchâtres*, puis sales-jaunâtres. » Voilà les deux formes rencontrées par M. Sarrazin et qu'il a bien fait de mentionner.

3° Quant au Cep comestible, le critique trouve « *exagéré* » que M. Sarrazin ait dit à propos d'une année fertile pendant laquelle cette espèce était répandue dans les bois de Clamart : « Ce bois en était tellement plein qu'il fallait des précautions pour ne pas les fouler aux pieds ». Un mycophyle que le besoin de contredire n'aiguillonnerait pas conviendrait, tout en étant d'accord avec les diverses personnes qui ont parlé de la récolte des champignons dans les bois des environs de Paris, que « l'apparition du Cep comestible n'est pas très régulière ; que certaines années on n'en voit que quelques individus isolés, mais que dès que les conditions atmosphériques favorables à son développement se manifestent, *on le trouve en très grande quantité* ». (L. Boyer. *Les champignons*, etc., etc. J.-B. Baillière, Paris 1891).

Touchant cette même et précieuse espèce qu'un éminent botaniste, le colonel Bory, regrettait un jour, devant M. Sarrazin, de ne pas voir mieux utilisée aux portes de la capitale (à Paris cette espèce est demeurée moins appréciée que dans le midi de la France où elle acquiert peut-être un arome plus prononcé, et où elle est constamment très abondante), le critique soupçonneux insinue que M. Sarrazin fait un récit imaginaire. Il se demande « *en quelle année le colonel Bory, mort en 1846, pouvait herboriser avec M. Sarrazin ?* » Si M. Feuilleaubois m'eût fait part de son inquiétude à ce sujet, j'eusse pu le rassurer à l'aide des notes écrites par mon regretté confrère. M. Sarrazin avait 22 ans lorsque le colonel Bory mourut à Paris au mois de décembre. Il préludait depuis quelques années déjà, en compagnie de son savant et respectable ami, à ces promenades botaniques suburbaines qui restèrent constamment depuis dans ses goûts et qu'il poursuivit plus tard dans toutes les stations où sa carrière l'appela. Quoi qu'en dise le critique, il faut non seulement croire mais remercier M. Sarrazin de nous parler encore de ses souvenirs bien inoffensifs de 1864, de ses courses dans le parc de Versailles, à côté du général Henrion (le général Henrion vit encore, il aime la science, il dut recevoir la *Notice* à son apparition, de la main de son ancien lieutenant), mais ces citations de « notoriétés militaires », sous la plume de M. Sarrazin, déplaisent à M. Feuilleaubois. Pourquoi, grand Dieu ?

4° La persistance que le critique met à faire des citations tronquées ou des interprétations erronées m'amène à regret à aborder des sujets de bien petite importance. Ainsi il trouve que M. Sarrazin a eu tort d'écrire que « le *Tricholoma albellum* a des feuillets blancs à leur naissance, puis d'un léger incarnat » lorsque « quatre pages plus loin », à l'occasion d'une opposition qu'il fait des caractères essentiels de cette espèce avec un autre Agaric », à feuillets roséolés, devenant couleur de suie, « M. Sarrazin dit : « les feuillets du *Tricholoma albellum* restent blancs.» Il n'y a certes point là une contradiction. La couleur blanche des feuillets est le ton de la couleur normale, celle du début de l'évolution comme de l'état adulte de la plante, la coloration qui suit (qui ne devient jamais noire) est celle du commencement de la décrépitude. Il suffit de lire toute la phrase de l'auteur, qui est suffisamment claire, pour ne conserver aucun doute sur ce qu'il veut expliquer. Le critique prétend encore à l'occasion de

l'*Amanita ovoidea* Fr., rare de nos jours pour M. Sarrazin et pour tous les mycologues, aux environs de Paris, que cette assertion est inexacte parce que Bulliard (celui-ci écrivait à la fin du siècle dernier) accuse la présence fréquente de l'Oronge blanche dans la forêt de Fontainebleau. Le critique nous parle encore pour appuyer son observation des flores de Merat et de Chevalier qui remontent à un peu plus d'un demi-siècle, mais il ne nous dit pas qu'il ait lui-même recueilli abondamment cette oronge. « Un véritable savant, écrit-il, s'exprime toujours avec une certaine réserve. »

5° Parlant en quelques mots de la culture du champignon de couche, M. Sarrazin a cité l'usage que l'on peut fairt du fumier de la race *ovine* et son méticuleux contradicteur dit : « *C'est précisément le seul qui ne soit pas employé.* » Le critique ne sait pas tout. Il ne pardonne pas à M. Sarrazin d'avoir consulté l'ouvrage de Roques ; mais s'il ouvrait le livre de cet auteur à l'endroit où il parle du procédé qu'il incrimine, il apprendrait que « tous les fumiers chargés de crottin de nos animaux, *notamment* de la race bovine ou *ovine*, lorsqu'ils sont un peu consommés et blanchis, ou moisis par la privation d'air, produisent en peu de temps l'Agaric comestible. » M. Sarrazin n'a pas prétendu faire la description des champignonnières parisiennes formées, tout le monde le sait, par du *blanc de champignon* associé à des couches de fumier de cheval, ni celles de l'industrie belge et anglaise qui ont adopté l'emploi des fumiers des races bovine et *ovine* avec arrosage d'une eau chargée de nitrate de potasse, il s'est borné à une simple citation, celle hélas ! qui déplaît au maître.

6° La dernière infirmation de M. Feuilleaubois porte sur le *Peridermium Pini* var. *corticola*, récolté en 1886 pour notre *Exsiccata* par M. Sarrazin et appuyé d'une intéressante note très complète de l'obligeant collecteur. (*Revue* 1886, p. 185). En citant des fragments de phrase, le critique altère le texte. Il se complait à faire dire à l'auteur tout autre chose que ce qu'il a dit et à lui reprocher de ne pas avoir dit ce qu'il a cependant très nettement expliqué. M. Sarrazin a été le premier à proclamer l'ingéniosité des expériences de M. le professeur Max. Cornu, pour constater l'origine du parasite. Oui, c'est bien depuis, comme le dit M. Sarrazin, que l'on sait que le Dompte-Venin est la plante hospitalière du champignon générateur du

Peridermium de l'écorce du Pin, que l'on s'explique la rareté plus grande de cette forme que de la forme des aiguilles, due à un autre champignon, l'*Uredo* du Seneçon. M. Sarrazin n'a pas nié que le Pollen des Conifères, charrié par les vents, ne soit un des éléments de *la pluie de soufre* du vulgaire, mais il a constaté, et d'autres avec lui, ce que M. Feuilleaubois ignore, paraît-il, que cette *pluie,* soulevée par les vents et parfois transportée très loin, renferme beaucoup de spores, notamment celles du *Peridermium pini*, d'apparence tout à fait semblable aux grains du pollen détachés des mêmes arbres.

Voilà ce que j'avais à répondre à la portion saisissable des « Remarques historiques. » Quant aux insinuations plus ou moins désobligeantes dont le critique a orné son factum, je ne pense pas qu'elles puissent atteindre M. Sarrazin, ni son biographe. Je me rappelle d'avoir lu quelque part cette exacte définition : « L'injure, on le sait, n'est en général l'apanage que des gens sans éducation qui, faute de bonnes raisons, n'ont rien de mieux à jeter au visage de ceux à qui ils en veulent. » M. le capitaine Sarrazin restera le botaniste aimable et consciencieux très regretté de toutes les personnes qui l'ont connu. J'en appelle aux souvenirs de tous ceux qui ont eu des relations avec lui, surtout aux sentiments d'estime que lui accordaient, à bon droit, ses collègues de la Société mycologique, pour espérer qu'on improuvera là où elles parviendront, la forme et le fond des attaques passionnées dirigées contre sa mémoire.

C. Roumeguère.

Toulouse, le 6 mai 1891.

HERBORISATIONS DE LA SOCIÉTÉ

Nos collègues du Gers ont organisé une série d'herborisations en vue d'étudier la flore de leur département. M. Jules Laborie, expert-géomètre à Auterrive, par Auch, a rédigé un article où il donne d'excellents conseils aux débutants et leur indique les ouvrages généraux à consulter pour la détermination des plantes. La *Flore du département du Gers* de l'abbé Dupuy a eu deux éditions, mais est actuellement épuisée ; l'initiative prise par notre zélé collègue pourra, nous l'espérons, combler cette

lacune. Les journaux du Gers ont tous publié l'article de M. Laborie et annonceront également la date et le lieu des herborisations. Dimanche dernier, 26 mai, un certain nombre de botanistes explorait avec succès la vallée du Gers de Seissan à Masseube. Une excursion dans la vallée de la Gimone aura lieu vers le 15 juin ; tous les membres des Sociétés savantes et les botanistes de la région sont invités à y prendre part. On se réunira à la gare de Gimont (Gers), à neuf heures et demie du matin, à l'arrivée du train de Toulouse. Le jour sera fixé ultérieurement et annoncé dans les journaux.

BIBLIOGRAPHIE

Note sur un Iberis méconnu de la flore helvétique (*I. decipiens* Jord.) par M. Paul Genty (Extrait du Bulletin de la Société botanique de France, novembre 1890).

M. P. Genty avait récolté, le 20 juillet 1885, à la base des rochers calcaires qui dominent le village de Noiraigue, dans le Jura neuchâtelois, un *Iberis* qu'il ne put étudier que quelques années plus tard et rapporta à l'*I. decipiens* Jord., Diagn. p. 289. L'année dernière, à la même date et dans la même localité, il le récoltait de nouveau, en fleurs et en fruits, sur un espace assez étendu compris entre les cotes altitudinales de 725 et 940 mètres. Que l'on voie dans l'*I. decipiens* Jord. une bonne espèce ou une simple forme du groupe de l'*I. amara* L., suivant le point de vue de chacun, M. Genty pense que l'on doit tenir compte d'un type aussi remarquable et aussi tranché. Reproduisant la diagnose donnée par M. Jordan ainsi que les caractères qui distinguent l'*I. decipiens* des espèces affines, *I. arvalica* J. et *I. Forestieri* J., il expose les différences spécifiques qu'il a établies sur un grand nombre d'exemplaires.

L'*I. amara* L. est une espèce normalement annuelle ou incomplètement bisannuelle par exception, peu élevée, ordinairement très ramifiée, buissonnante, à rameaux étalés et disposés tout le long des tiges. On ne le rencontre que dans les terres cultivées.

L'*I. decipiens* J. est constamment et rigoureusement bisannuel ; du collet de sa longue et robuste racine, surgit, soit une

tige unique, droite, rigide et sans autres ramifications que celles de l'inflorescence corymbiforme, soit, ordinairement, un plus ou moins grand nombre de tiges semblables entre elles et à la centrale, l'égalant en force et en hauteur, brusquement redressées et sans autres ramifications que celles de leur inflorescence, qui n'occupe guère que le tiers ou le quart supérieur des tiges. Ces tiges latérales prennent naissance, toutes sans exception, sur le collet épaissi de la racine ; elles atteignent toutes sensiblement la même hauteur et laissent voir les cicatrices des feuilles qui ont alimenté la plante pendant la première année de son existence. Les fleurs sont moins grandes, les grappes fructifères moins allongées, les feuilles plus petites et plus étroites que dans l'*I. amara*. L'*I. decipiens* J. vit habituellement dans les éboulis calcaires des coteaux graveleux exposés au midi.

Indiqué uniquement à Nantua par M. Jordan, l'*I. decipiens* a été constaté depuis sur d'autres point du Bugey par M. l'abbé Fray ; il avait été signalé en Suisse, à Noiraigue, par Haller, Gaudin, Godet, etc., sous le nom d'*I. amara* L.

Ed. M.

Essai monographique sur les Ophiobolus observés en Normandie, par A. Malbranche et E. Niel. (Ext. du Bull. de la Soc. des Amis des Sc. Nat. de Rouen. — Année 1890, 1er semestre).

Ce travail est le fruit des laborieuses et patientes observations du savant M. Malbranche. Il était destiné à paraître dans le Bulletin de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen, et son auteur s'occupait d'en réunir les derniers éléments lorsque la mort est venue le surprendre. C'est donc autant pour répondre aux intentions de notre regretté collègue, que pour rendre un hommage à la mémoire de son éminent collaborateur et ami, que M. Niel a eu la bonne pensée de publier cette monographie.

M. Malbranche nous parle longuement du *Sylloge fungorum* de M. le Dr Saccardo, gigantesque répertoire universel de toutes les espèces fongiques connues, pour la rédaction duquel tous les travaux européens et américains ont été compulsés. L'auteur de ce vaste *Compendium*, ne pouvant soumettre toutes les espèces décrites à un contrôle microscopique (la vie d'un homme

n'y suffirait pas), a dû se contenter le plus souvent d'enregistrer les diagnoses qu'il rencontrait, ou qu'on lui adressait, sous la responsabilité de leurs auteurs dont quelques-uns ont une tendance à produire des espèces nouvelles. Il en est résulté une hétérogénéité qui, quoique peu apparente, nuit à l'ensemble du travail. Cependant, par sa grande compétence, l'auteur a su aplanir les difficultés et, en mettant judicieusement en évidence les caractères de végétation unis à ceux de la fructification, il a facilité considérablement l'étude des innombrables sphériacées qu'on rencontre dans la nature.

M. Malbranche, tout en rendant justice à l'immense érudition de l'auteur du *Sylloge*, s'est proposé, dans un travail synthétique, d'étudier comparativement les espèces voisines et de s'assurer si les différences sont de nature à légitimer la création d'une espèce ou si les affinités ne sont pas assez nombreuses pour justifier leur réunion.

Ensuite, l'auteur nous donne la diagnose du genre *Ophiobolus*, un des plus curieux de la famille des sphériacées. Le caractère distinctif des espèces est d'avoir des spores remplies de gouttelettes ou cloisonnées, et très longues relativement à leur largeur.

Puis la description de 16 espèces trouvées en Normandie. Parmi les plus intéressantes, nous citerons surtout :

O. acuminatus (Sow.) Dub., qui doit son nom à son ostiole conique aigu; *O. eburensis* Sacc., espèce peu commune; *O. cirsii* Karst., qui n'a encore été trouvée qu'en Russie ; *O. brachystomus* Sacc., dont le renflement subapical des spores rappelle la tête d'un serpent; *O. camptosporus* Sacc., espèce nouvellement décrite sur des échantillons récoltés à Rouen; *O. chœtophorus* (Crouan) Sacc., qui se reconnaît facilement aux soies raides des périthèees et à l'enroulement funiculaire des spores, etc.

Toutes ces fonginées croissent sur les tiges des grandes herbes, dont l'auteur nous donne une liste de 50 genres.

Enfin l'*Essai monographique* est terminé par une planche dessinée par M. Niel et artistement exécutée, sur laquelle sont figurées 12 espèces avec leurs caractères microscopiques.

Ce consciencieux travail fait le plus grand honneur à la perspicacité de son auteur, et nous devons savoir gré à M. E. Niel de nous l'avoir fait connaître. FEUILLEAUBOIS.

Théorie du phénomène de la rosée ou rôle de la transpiration végétale dans la production de la rosée, par M. C.-J. Renoux (Extrait de la Revue scientifique du Bourbonnais). — Moulins, 1891.

Sous l'influence du refroidissement nocturne, la vapeur d'eau tenue en suspension dans les couches inférieures de l'atmosphère, se condense et se dépose en gouttelettes à la surface des corps. Ce n'est pas cependant la seule cause ni même la principale du phénomène de la rosée. La rosée est beaucoup plus abondante sur les plantes vivantes que sur les débris des végétaux ou sur les corps inorganiques, même les métaux. Avec Aitken, l'auteur attribue à la transpiration de la plante ces larges gouttes d'eau que l'on remarque le matin sur les feuilles du chou, de la betterave, etc.; il cite à l'appui de son opinion les expériences de Haberlandt, suivant lequel la quantité d'eau exsudée en vingt-quatre heures par un centimètre carré de surface foliaire, est de : 4 gr. 31 pour le houblon, 2 gr. 51 pour le pois, 9 gr. 03 pour le chanvre; un pied de chanvre verse dans l'atmosphère 27 kilogrammes d'eau en 140 jours, et un pied d'*Helianthus annuus*, 66 kilogr., dans le même espace de temps. Aitken indique encore les exhalaisons de la terre comme une des sources de la rosée : une motte de terre pèse moins le matin que la veille au soir, parce qu'elle a exhalé plus de vapeur d'eau qu'elle n'en a reçu. « Il convient donc », dit M. Renoux, « d'attribuer aux exsudations si abondantes des plantes, comme à celles du sol, le rôle prépondérant dans la formation des gouttelettes qui constituent le phénomène de la rosée ». Ed. M.

Excursion botanique à la Roche d'Aujoux, par M. Ch. Quincy (Extrait du Bulletin de la Société des sciences naturelles de Saône-et-Loire). — Châlon-sur-Saône, 1890.

Les découvertes de M. l'abbé Flageolet dans la vallée de la Grosne engageaient les botanistes de la Société des sciences naturelles de Saône-et-Loire à aller étudier la flore de cette partie de leur département; dans une herborisation faite à la fin de juin, ils récoltaient un grand nombre de plantes intéressantes, dont plusieurs rares ou nouvelles pour la région. La Roche d'Aujoux (alt. 483 m.), prolongement méridional de la Côte-d'Or, marque la limite du grand massif jurassique; la

flore est celle des montagnes ou collines calcaires et présente aussi quelques plantes considérées comme silicicoles. Parmi les listes de la récolte, on peut citer les espèces suivantes que l'auteur a pris soin de noter spécialement : *Elymus europœus* L., découvert précédemment par MM. Sebile et Flageolet, commun dans le bois d'Etrigny et dans le bois de Mancey, sur le plateau de la Roche d'Aujoux ; *Carex Pairœi* Schultz, au pied des rochers. Dans les bois d'Etrigny et de Balleure ; *Hypericum montanum* L., *Trifolium elegans* Savi, *Inula salicina* L., *Campanula persicifolia* L., à calice glabre, *Scilla bifolia*, *Aceras hircinum*, etc. Au pied de la Roche d'Aujoux : *Arabis arenosa* Scop., *Dianthus silvestris* Wulf., *Melica nebrodensis*, *Peucedanum cervaria*, *Pyrethrum corymbosum;* au village de Balleure : *Hippocrepis comosa* L. Sur les pelouses de la Roche d'Aujoux : *Medicago minima*, *Trifolium scabrum*, *Coronilla minima*, *Centranthus angustifolius*, *Gaudinia fragilis*, *Phleum Bœhmeri*, et dans les clairières du bois de Mancey : *Turritis glabra*, *Dentaria pinnata*, *Dianthus armeria* ; près de Corlay : *Sedum rupestre*, *Althœa hirsuta*, *Globularia vulgaris ; Ophrys arachnites*, *O. muscifera*, *Aceras anthropophorum*, *Thlaspi montanum*.

Le compte-rendu de l'excursion est suivi d'une liste des phanérogames de Nanton, d'Etrigny et de la vallée de la Grosne, dressée par M. Flageolet; outre les espèces citées plus haut, on y remarque *R. sceleratus*, *Linum tenuifolium*, *Althœa officinalis*, *Cytisus laburnum*, *Ononis natrix*, *Sedum sexangulare* à Aujoux, *Epilobium spicatum*, *Andryala integrifolia* L., *Utricularia vulgaris*, *Lysimachia nemorum*, bois de Bragny, *Asarum europœum*, à Bresse-sur-Grosne, *Butomus europœus*, Grosne, etc.

Note sur l'Euphorbia hibernica L., par M. Gillot (Ib).

L'*Euphorbia hibernica* L., plante nouvelle pour le département de Saône-et-Loire, a été découverte dans la forêt de Marloux, à quelques kilomètres de Châlon, par Mesdames Devoucoux et A. Guichard et déterminée par M. Jacquin. M. le Dr Gillot établit l'aire de dispersion de cette espèce, qui n'est pas précisément rare en France, et fait remarquer la faible altitude, 300 mètres à peine, où elle a été trouvée : il rappelle que l'apparition des plantes silvicoles dépend le plus souvent de

l'état des stations forestières et engage les botanistes châlonnais à rechercher l'*E. hibernica* dans les bois de leur voisinage.

Nouvelle excursion botanique au mont Saint-Vincent, par M. J. Varry (Ibid.).

C'est le récit d'une herborisation faite le 10 juin par les botanistes de Saône-et-Loire, sous la direction de M. le Dr Gillot. Comme le dit l'auteur, la région parcourue ne comprenant que des terrains granitiques et gneissiques, la flore est plus uniforme et présente seulement les espèces habituelles de cette formation.

Excursion à Rully, le 7 juillet 1889, par M. Nidiaut (Ibid.).

Tous les terrains explorés dans cette journée sont calcaires : la flore est assez riche et offre un certain nombre d'espèces rares pour le département de Saône-et-Loire.

Analyse descriptive des Rubus du Plateau central de la France, par le Frère Héribaud-Joseph (Extr. de la Rev. sc. du Bourb.). – Clermont-Ferrand, J.-B. Rousseau, libr. éd., 1891.

« Le but de cette analyse est de fournir le moyen de reconnaître les formes plus ou moins saillantes déjà observées sur le Plateau central et de les rattacher à leurs types respectifs. » L'auteur ne pense pas que les cent vingt-six Ronces du *Prodrome de la Flore du Plateau central* doivent être acceptées comme espèces véritables ; il rappelle les travaux des botanistes qui ont abordé l'étude de ce genre difficile et, à l'exemple de Lamotte, il adopte la classification de G. Génevier qui lui paraît la plus rationnelle. Après de courtes observations sur les soins à prendre dans la récolte des ronces et la préparation des échantillons, il donne une table analytique très détaillée. A l'exception de la troisième accolade, dont les cinq divisions correspondent aux sous-sections des *R. fruticosi* de Génevier, la disposition est dichotomique et lorsqu'on arrive au nom de l'espèce, un résumé des principaux caractères permet de vérifier la détermination. Cette diagnose est suivie de l'indication des localités où la plante a été constatée.

L'ouvrage du Frère Héribaud-Joseph est un complément nécessaire au *Prodrome* de Lamotte où les Rubus sont seulement classés sans aucune indication des caractères spécifiques. Il propagera certainement l'étude d'un genre que l'on néglige souvent faute d'ouvrages pour étudier ses récoltes. Ed. M.

LES GORGES DE PALESTRO (Algérie).

Par M. H. GAY.

Notre collègue M. Gagnaire a décrit ici les gorges de la Chiffa (1). Moi-même, dans ma *Florule de Blida* (2), j'en ai dit quelques mots, et j'en ai indiqué les plantes caractéristiques. Je viens aujourd'hui présenter à la Société française de botanique les gorges non moins célèbres de Palestro ou des Issers.

Dans le train qui part d'Alger à 6 h. 35 du matin, j'eus le plaisir de rencontrer Messieurs les membres du Club-Alpin français, section de l'Atlas, en route pour le Djurjura. Dans le nombre je citerai M. de Galland, président de la section, devenu, depuis l'an dernier, le parrain d'un pic de notre grand massif kabyle; M. Ficheur, préparateur de géologie à l'Ecole des sciences d'Alger et chargé de la carte géologique de la Kabylie; M. Pressoir, le sympathique et zélé secrétaire, et plusieurs autres professeurs du lycée. C'était la seconde fois que pareille bonne aventure m'arrivait. L'été dernier j'avais eu la chance de faire la même rencontre au lac de Mouzaia.

Mais il n'est pas de meilleurs amis qui ne soient obligés de se quitter. Je descendis du train à Palestro pendant que ces messieurs continuaient leur route vers Bouira et El-Adjiba, où devait commencer leur excursion. Il était 10 heures et demie.

Je n'aurais rien à dire de Palestro sans le triste souvenir qui s'y rattache. En avril 1871, ce village prospère fut assailli par une nuée de Kabyles révoltés, qui massacrèrent 58 personnes, au nombre desquelles il est bon de citer le maire, M. Bassetti, le curé, M. Monginot, le brigadier de gendarmerie, M. Zoepfel, et ses gendarmes. Un monument dû au ciseau de M. Rambaud, d'Alger, rappelle ce terrible drame. Les cheveux au vent, les vêtements en lambeaux, la poitrine nue, ceint de son écharpe municipale, le maire de Palestro défend énergiquement sa vie et celle de ses administrés; un enfant d'une douzaine d'années est agenouillé, se cramponnant à sa jambe droite; à gauche une femme, littéralement folle de terreur, embrasse d'une main

(1) Rev. tome IV (1885-86), p. 149.
(2) Rev. tome VII (1888-89), p. 96 et suiv.

les reins du héros, et de l'autre soutient un tout jeune enfant contre sa poitrine. Je suis trop profane pour me permettre sur cette œuvre le moindre jugement; mais je puis au moins affirmer qu'elle m'a profondément ému. Sur le socle sont inscrits les noms des victimes.

En quittant Palestro pour se rendre aux gorges par la route nationale, on passe bientôt sous le beau viaduc de l'Oued-Talà; puis, après une marche de 4 ou 5 kilomètres, on franchit l'Oued Isser sur un pont de fer en arceau, et l'on est à l'entrée du défilé. Déjà on a pu récolter dans les haies le *Convolvulus tenuissimus* Sibth. et Sm., et sur les rochers *Picridium intermedium* D. C., *Sedum cœruleum* Vahl. et bien d'autres raretés. Dès les premiers pas j'aperçois *Sedum tuberosum* Letourneux in Pomel, nouv. mat., et dans un espace relativement restreint, je puis en récolter 200 tubercules, que m'avait demandés notre très aimé maître octogénaire, M. Durando. J'y ajoute *Sedum cœruleum* Vahl., *S. dasyphyllum* L., *Saxifraga globulifera* Desf. β *major* Batt. et une orobanche que je crois pouvoir rapporter à l'*Orobanche amethystina* var. *galactitis*. Mais je fais des réserves; je suis peu familiarisé avec ce genre difficile et me propose d'en faire bientôt une étude approfondie à l'aide des divers éléments de mon herbier.

Tout en herborisant, on ne tarde pas à arriver à l'endroit où la route, trouvant devant elle un gigantesque pan de roche, le traverse par un tunnel d'une cinquantaine de mètres. On trouble en passant de nombreuses hirondelles de rochers dont les nids pendent partout, rassemblés en grappes allongées.

Pendant qu'à perte de vue plane l'aigle fauve ou le petit vautour vulgairement appelé *charognard*, les plantes rares viennent s'amonceler dans la boîte du botaniste. *Fumaria gaditana* Haussk., *Calendula foliosa* Batt., *Orobanche calendulae* Pom.? sur *C. foliosa*; *Senecio nebrodensis* L. var. *lacinialus* Brot. sub specie; *Parietaria lusitanica* L.; *Selinopsis montana* Coss. et Dur.; *Silene Aristidis* Pom.; *Malva hirsuta* Presl.

Cette liste n'est pas longue, mais la qualité supplée à la quantité. Forcé de porter tout sur mon dos, et désirant récolter en abondance les plantes spéciales à la localité, je ne pouvais, on le comprendra, que faire un choix, sans m'arrêter aux vulgarités.

Enfin, après avoir mis plusieurs heures à franchir un espace

de 4 kilomètres, au milieu de rochers le plus bizarrement entassés, on arrive au viaduc de l'Isser, aussi long et au moins aussi audacieux que celui de l'Oued Tala. Le paysage s'élargit ; on est sorti des gorges. Il ne reste qu'à suivre une route sinueuse et montante pour aller prendre le train à la petite station de Beni-Amran.

Si j'avais à donner mon opinion sur les gorges de Palestro, je dirais que, moins longues que celle de la Chiffa, elles ne sont pas moins remarquables, quoique dans un genre tout différent. A la Chiffa c'est l'eau qui forme la note dominante ; et avec l'eau, la verdure, couvrant presque partout la roche ; à Palestro, c'est le rocher nu, aride et blanc, presque sans infiltrations. L'aspect de cette aridité vous donne soif. Ce sont des amoncellements cyclopéens, vous faisant à chaque instant redouter un effroyable cataclysme ; des blocs énormes semblent ne tenir en place que par des prodiges d'équilibre ; et n'ont besoin, pour être stables pendant des siècles, que de la grande compacité de leur texture, de la solidité de leur masse.

J'ai nommé plus haut quelques représentants du règne animal. N'oublions pas de citer le *magot*, vilain singe qui semble être une hideuse caricature de notre espèce. Ces rochers sont son domaine, tout aussi bien que les fourrés inaccessibles des Mouzaias. La panthère elle-même ne dédaigne pas d'y établir son repaire. En mars dernier j'ai vu un superbe individu abattu dans ces parages par un colon ; c'était le deuxième de cette terrible espèce tué en peu de temps par l'heureux chasseur. Je ne citerai que pour mémoire les autres fauves, hyènes, lynx et chacals : c'est de la menue monnaie. Il est rare d'ailleurs de les voir en plein jour. Seulement le soir, à l'heure où, selon l'expression arabe, il est imposible de distinguer un fil blanc d'un fil noir, on ne manque pas d'entendre les glapissements des chacals et parfois le rauquement de l'hyène.

En remontant à Beni-Amran, j'ai pu voir pour la première fois, le long de la route, les pontes de criquets pélerins. Je me suis amusé à arracher de terre quelques coques ovigères. Je devais, hélas ! avoir l'occasion de satisfaire plus largement ma curiosité sans tant m'éloigner de ma demeure. Depuis plusieurs jours nos champs étaient envahis par les bandes dévastatrices, et les accouplements commençaient.

Pour les habitants d'Alger l'excursion que je viens de décrire peut se faire très facilement. On part d'Alger à 6 h. 35 du matin et l'on rentre à 10 heures et demie, après avoir eu environ 9 heures pour déjeuner et franchir les 14 kilomètres qui séparent Palestro de Beni-Amran. Avis à ceux de nos collègues à qui il prendrait fantaisie de visiter l'Afrique française.

Le Corso. — 29 mai 1891.

LES SAUTERELLES EN 1891

SIMPLES NOTES D'UN TEMOIN OCULAIRE

Par M. H. GAY.

I

Depuis 1876, les terribles criquets pèlerins (*Acridium peregrinum*) (1) n'avaient plus fait leur apparition sur le littoral algérien. Bien des gens venus en Algérie depuis la dernière invasion commençaient à prendre pour des légendes les récits qu'on leur en faisait, lorsqu'en février dernier cette nouvelle éclata des hauts plateaux à la mer : les pèlerins sont en marche. Dès le mois d'avril on les signalait à Boghar, puis à Aumale et bientôt à Palestro. Nul doute qu'ils n'arrivassent à franchir les dernières chaînes du Petit Atlas par les gorges de l'Isser ou par la dépression qui s'ouvre à l'est du Bou-Zegza (2). Ils prirent, en effet, les deux routes : par les gorges, ils envahirent la riche plaine de l'Isser; par la dépression du Bou-Zegza, ils arrivèrent les premiers jours de mai dans le ravin de Kaddara, qu'arrose le Boudouaou, petit fleuve de la Mitidja orientale. Le Petit Atlas était franchi (3).

Le premier émoi passé, on prend ses dispositions pour arrêter le fléau ; dispositions utiles, comme on le verra plus loin. Le 13,

(1) En arabe *djerad*.

(2) Pic isolé à l'extrémité orientale de la Mitidja. On le considère comme la première montagne du massif kabyle. Altitude 1033 m.

(3) Quelques jours plus tard l'invasion devait s'aggraver par d'autres passages, notamment vers Blida au centre et Cherchel à l'extrémité occidentale.

vers dix heures, une première bande arrive au Corso (1). On court pour se rendre compte; les uns, ceux qui, comme l'auteur de ces lignes, sont arrivés en Algérie depuis moins de quinze ans, poussent des exclamations d'effroi; les autres, les anciens, haussent les épaules et disent : « Ce n'est que ça? » Ce vol, en effet, n'est rien par lui-même; mais il est l'avant-garde de légions bien autrement considérables.

Les jours suivants, nouveaux vols de plus en plus forts.

Les sauterelles passent à des altitudes variables, tantôt à perte de vue, à la hauteur du vol des hirondelles, tantôt bien plus bas, souvent au niveau des récoltes : ce sont celles qui cherchent à se poser pour passer la nuit ou pour s'accoupler. Comme les hauteurs, les directions sont variables; partie du Sahara, l'invasion s'est dirigée vers le nord à la recherche de plantes vertes; mais cette direction générale est souvent modifiée dans nos régions suivant les besoins des bandes. J'en ai vu venir du nord au sud, de l'est à l'ouest et de l'ouest à l'est. Lorsqu'elles rencontrent la mer, elles s'arrêtent généralement et reviennent quelque peu en arrière pour s'abattre sur les dunes. Toutes n'ont pas cette prudence; poussées par le vent, un grand nombre sont allées se perdre dans la Méditerranée, et les flots ont ramené leurs cadavres sur la plage. Quelques-unes, dit-on, sont parvenues jusqu'en Provence et y ont pondu des œufs, d'où sont nés des criquets.

Chaque jour les vols commencent aussitôt que les premiers rayons du soleil ont séché les ailes humides de rosée, et cessent vers cinq ou six heures du soir. Incalculable est le nombre de locustes qui passent entre ces deux limites. Figurez-vous une neige épaisse, à flocons énormes, dont la blancheur immaculée se serait changée en un jaune plus ou moins intense; supputez, si vous le pouvez, le nombre des flocons qui peuvent être ainsi superposés sur un espace donné; pensez que ces premiers flocons sont constamment remplacés par de nouveaux flocons, et cela à chaque instant de la journée. Dès le troisième jour, inhabitué à pareil spectacle, je me sens envahir par je ne sais quelle émotion qui m'étrangle. Je ne suis pas propriétaire, et

(1) Le Corso-Tahatani, village appartenant à la commune de l'Alma; on s'y livre surtout à la culture des céréales, du tabac et de la vigne. C'est au Corso qu'il m'a été donné de voir l'invasion et de prendre les notes que je consigne ici.

n'ai donc pas grand'chose à perdre; mais je pense à ces belles récoltes que nos braves colons ont fait venir à bien au prix de tant de sacrifices.

Le 15, les trains passent avec un retard considérable, malgré les balais adaptés à l'avant de la machine, à la place du chasse-neige. Je puis raconter, en connaissance de cause, comment un train est arrêté par les sauterelles, en ayant été témoin quelques jours plus tard, le 20, à quelques centaines de mètres de la station du Corso.

Les rails étaient couverts de sauterelles accouplées qui ne pouvaient fuir assez vite à l'approche du train et etaient écrasées par les roues; il en résultait une bouillie huileuse qui lubrifiait en même temps le rail et la rainure des roues, empêchant toute adhérence. Le mécanicien donne en vain toute la vapeur; les roues tournent sur place. Le train recule de cent mètres pour prendre son élan; pendant ce temps chauffeur et conducteurs nettoient les rails et y sèment du balast; le train revient, mais les sauterelles aussi, et il faut recommencer. J'ai vu le train reculer ainsi jusqu'à quatre fois. Enfin, après une demi-heure d'efforts et de violents *añan* de la lourde machine, le train parvient à franchir la passée difficile et continue sa route jusqu'à ce que le même obstacle se présente de nouveau.

Avant d'aller plus loin, il est bon de décrire l'insecte qui nous occupe. Longueur, de la tête à l'extrémité des ailes, environ 7 centim.; longueur sans les ailes, de 45 à 55 mm.; les ailes sont jaunes, marbrées de gris; la tête, le corselet et l'abdomen sont jaunes chez les mâles, d'un gris sombre chez les femelles. La tête, ornée de deux antennes de 12-15 mm., forme un parallélipipède rectangle dont la plus grande longueur est dans la direction de la verticale; à la partie supérieure, de chaque côté, est un système oculaire oblong, long de 3 mm., large de 2; la partie inférieure est armée de formidables mandibules. Chez les femelles, le dernier article de l'abdomen est formé de quatre lobes courts, aigus, de nature cornée, dont nous verrons la fonction tout à l'heure (1).

Le 16, nous constatons quelques accouplements; le 17 et surtout le 18, tous les insectes sont accouplés, il serait alors très

(1) Si j'étais entomologiste, cette description serait sans doute plus précise; mais, telle qu'elle est, elle suffira je pense à donner une idée satisfaisante de l'insecte.

facile d'en détruire un grand nombre, car ils sont devenus presque immobiles. Le 19, la ponte bat son plein. Voici comment elle s'opère.

A l'aide de l'appareil dont je viens de parler, la femelle, portant toujours le mâle sur son dos, enfonce dans la terre son abdomen dont les articles s'allongent démesurément ; arrivé à une profondeur plus ou moins grande, suivant la nature du terrain, cet abdomen se retire, laissant dans cette espèce de puits ainsi creusé un épi d'une centaine d'œufs agglutinés entre eux par une matière blanche, semblable à de l'écume un peu durcie ; la même matière recouvre l'épi et ferme complètement l'orifice. Cette fonction accomplie, les sauterelles ne meurent pas, comme on le croyait précédemment ; elles repartent pour aller recommencer ailleurs, et cela jusqu'à deux et trois fois, paraît-il (1).

L'agglomération d'œufs, que j'ai comparée à un épi et que l'on nomme habituellement *coque ovigère,* a une longueur de 3 à 4 centim. sur une largeur de 8-10 mm. ; chaque œuf a 8-9 mm. de long sur 1 de large ; il grossira pendant l'incubation. Il ressemble assez à un gros grain de seigle.

Mais le temps marche. Si l'on n'a soin de détruire par les moyens que j'indiquerai cette horrible graine de famine, les criquets vont sortir de terre par myriades, et gare aux récoltes qu'auront épargnées les sauterelles !

C'est le 5 juin, *20 jours après les premiers accouplements,* que l'on me montre les premiers criquets. Ils sont encore plus nombreux le lendemain ; le 7 l'éclosion est générale sur tout le littoral de la commune de l'Alma. On organise la lutte (2), et le 8 tous les chantiers travaillent. Nous dirons avec quelle ardeur et, grâce à Dieu ! avec quel succès.

Les criquets, à l'éclosion, sont blancs ; ils quittent l'œuf la tête la première ; au moment où ils arrivent à la surface du sol leurs jambes de derrière sont encore le plus souvent engagées dans l'enveloppe qui leur a servi de berceau ; bientôt le dernier obstacle est franchi, et la bestiole se met à procéder par petits bonds ; elle n'a que quelques millimètres de longueur.

(1) Tous les détails que je n'ai pu contrôler *de visu* sont accompagnés des mots *dit-on, paraît-il,* ou autres semblables.

(2) La lutte est organisée ici par M. Wagner, maire de l'Alma, admirablement secondé par MM. Alfred Fubert et Joseph Bergeot. Je dois ajouter que ce dernier m'a aidé de ses judicieux conseils dans la préparation de ce travail.

Quelques heures après l'éclosion les criquets deviennent aussi noirs que le diable qui les créa. Groupés en rond, ils restent quelques jours sur le lieu de leur naissance, broutillant quelques feuilles tendres. Leur appétit n'est pas encore désastreux; mais petit criquet deviendra grand, comme le poisson de La Fontaine, et malheur au colon qui attendrait pour lui faire la guerre ! Bientôt, devenus un peu plus forts, ils s'organisent en colonnes et partent pour accomplir leur mission dévastatrice. Selon l'expression très juste de la Bible, *on dirait une cavalerie en marche.* C'est le moment de déployer les appareils cypriotes. Encore quelques jours, et la marche devient plus lente ; on a de la peine à conduire les colonnes vers les fosses : la première mue va se produire. Après cette transformation, la livrée noire des criquets sera égayée de bandes blanches ou rosées et leur taille sera à peu près doublée. Après la seconde mue ils auront encore grossi, et les bandes blanches se seront elargies. La troisième mue leur donnera une coloration jaune-verdâtre et des ailes rudimentaires. Cette transformation est observée ici pour la première fois le 25 juin, *20 jours après la première éclosion, 40 jours après le premier accouplement.* La quatrième mue en fera des insectes parfaits, colorés en rose. Je dois ajouter qu'entre l'insecte à ailes rudimentaires, tel que je l'ai vu sortir de son enveloppe, et l'insecte parfait, j'ai observé des criquets longs de 3-4 cent. et munis d'ailes de 10-12 millim. Je ne puis dire s'ils sont le résultat d'une nouvelle mue ou d'un accroissement direct; cependant toutes les probabilités sont pour cette dernière hypothèse.

Les criquets devenus sauterelles ne tardent pas à quitter le pays ; mais seulement lorsque les plus jeunes auront quitté leur complet développement. Les ainés attendront les plus jeunes, voletant d'ici de là et causant de graves dommages, pour peu qu'ils soient nombreux.

Lorsque Allah commanda aux sauterelles de quitter le désert pour aller ravager les pays du Nord, le chef de l'innombrable légion, prévoyant les luttes meurtrières qu'auraient à soutenir ses cohortes, hésitait à obéir. Alors le Seigneur lui dit : Tes soldats seront au retour aussi nombreux qu'au départ, et un de plus.

Ainsi raconte la légende musulmane; et les Arabes y croient comme à parole du Coran. Mais il leur faut cette année une forte

dose de fanatisme, au moins dans notre petit rayon, pour persister dans leur croyance. Car bien minime est le nombre des locustes qui ont pu reprendre le chemin du Sud (1). Et nous avouons n'en pas être fâchés, dussent tous les anathèmes musulmans nous tomber sur la tête.

II

Si le fléau est formidable, les moyens de défense sont nombreux. Je les diviserai en trois groupes d'après les trois principales phases de l'invasion : lutte contre les adultes, contre les œufs, contre les criquets.

Contre les adultes la lutte se réduit à bien peu de chose. Les précautions dont j'ai parlé plus haut consistaient à entourer les propriétés de diverses matières destinées à produire à un moment donné une fumée nauséabonde qui devait, croyait-on, éloigner les sauterelles. On s'était trompé : les bandes traversaient sans hésiter la fumée la plus épaisse. Le seul moyen par lequel on ait réussi à les empêcher d'atterir dans les récoltes est le bruit. Deux ou trois gamins munis chacun d'un vieux chaudron ou d'une boîte à pétrole défoncée obtenaient plus de résultat que toutes les cartouches fumigènes et insectifuges. Cette période de la défense n'aura cependant pas été sans résultat. Elle a amené l'industrie à inventer divers nuages artificiels qui seront d'une grande utilité pour combattre en France les effets du rayonnement nocturne sur les vignes.

J'ai dit qu'au moment de l'accouplement il est facile de détruire les sauterelles, soit par l'écrasement, soit par le ramassage. Plusieurs localités ont acheté les locustes à tant le sac, et il y en a eu ainsi un grand nombre de détruites. D'autres n'ont pas jugé à propos d'imiter cet exemple, sous prétexte qu'il fallait ménager pour plus tard les forces des travailleurs en même temps que les ressources pécuniaires. Je n'ose les blâmer, puisque je vois aujourd'hui le succès le plus complet dans la section du Corso, où l'on n'a ni ramassé ni écrasé les adultes.

Après la ponte commence la deuxième phase de la lutte. Je

(1) Le 20 juillet, M. Bergeot, que j'ai signalé comme un des principaux auteurs du succès, me dit : « Je me fais fort de payer deux sous pièce tout criquet trouvé sur notre territoire. » En même temps son fils me remet un criquet adulte, à la livrée rose, élément de collection que je n'avais pu me procurer chez nous.

n'ai pas vu opérer le ramassage des œufs ; je soupçonne ce procédé d'être quelque peu puéril. Je n'en dirai pas autant des labours, soit à la charrue, soit à la pioche. Ayant suivi de près ces opérations et surveillé un jour un chantier, j'ai pu constater que, dans tous les terrains, tous les œufs amenés à la surface ont péri ; et, selon toute probabilité, les œufs enfouis à une certaine profondeur par les instruments ont eu le même sort que ceux de la surface, ou du moins les criquets qui ont pu en sortir ont dû mourir étouffés avant d'arriver à la lumière (1). Ce n'est pas pour rien que la nature a ménagé une sortie aux jeunes en bouchant leur caveau natal avec la matière blanche dont j'ai parlé ; le rôle principal de cette sorte d'écume doit être de protéger l'orifice contre les éboulis.

Dans les terrains argileux, pour peu que la pioche ait fait son œuvre dans les premiers jours après la ponte, aucun criquet n'a pu éclore (2).

On se rendra facilement compte de la quantité des œufs dérangés par les labours quand on saura qu'après le passage des ouvriers la terre paraissait toute couverte de grains d'orge, et que dans une motte d'environ un décimètre cube j'ai compté près de cent coques ovigères.

A l'éclosion commence la période aiguë de la lutte. A ce moment le chef de secteur doit se trouver partout à la fois et déployer une vigilance de tous les instants ; une seule négligence, un oubli, une fausse manœuvre peut compromettre bonne partie du résultat.

Dans les premiers jours on n'a eu à sa disposition que de l'acide sulfurique et de l'huile lourde de houille. L'acide a été éliminé, dès les premières expériences, comme peu maniable et brisant les récipients de verre. L'huile lourde, au contraire, a produit des effets merveilleux. Voici comment on procédait. Armés de branches de lentisques, les enfants de l'école, auxquels étaient venues se joindre les grandes sœurs et quelques mamans, formaient un cercle sur le terrain et, se rapprochant petit à petit, poussaient les criquets vers un point unique ; là un homme, à l'aide d'un pulvérisateur, arrosait la masse grouil-

(1) Il faut excepter les sables purs ou tout ce qui n'avait pas été amené à la surface a pu éclore.

(2) Dans ces derniers terrains l'œuvre de la charrue et de la pioche a été complétée par une larve qui s'attachait aux coques ovigères.

lante avec un mélange d'eau et d'huile lourde. Pas un n'échappait. Le résultat aurait été, paraît-il, plus remarquable encore si on avait ajouté au mélange du savon noir et des cristaux de carbonate de soude. Lorsque les enfants ne pouvaient se trouver sur le chantier, leur besogne était faite par les Arabes, avec moins d'entrain, naturellement.

Plus tard, lorsqu'on recueillera des masses de criquets dans les fossés, il sera bon encore de les détruire en les arrosant d'huile lourde. Ce produit, outre qu'il est un excellent insecticide, a de plus l'avantage d'agir comme antiseptique. J'ai vu des fosses pleines de cadavres n'exhaler, après ce traitement, aucune odeur nauséabonde, tandis qu'il était presque impossible d'aborder celles où l'on avait employé d'autres procédés.

Je puis affirmer, sans crainte d'être démenti, que dans ces premiers jours il a été détruit bien plus de criquets qu'il n'était venu de sauterelles. Et quelle effrayante quantité il en restait encore !

Le 11 juin on pose un premier hectomètre de toile.

Avant d'aller plus loin, je dois faire connaître au lecteur l'appareil cypriote et aussi un autre qu'on lui substitue souvent : l'appareil en zinc.

L'appareil cypriote se compose d'une longue pièce de toile portant à son bord supérieur une bande de toile cirée. De distance en distance sont des cordons destinés à fixer l'appareil à des piquets et à une corde de tension. La toile placée verticalement, le côté de la toile cirée faisant face à l'ennemi, est recouverte de terre à sa partie inférieure. Tous les 50 mètres, au moins, sont creusées des fosses garnies, sur les bords, de lames de zinc posées à plat et recouvertes de terre. Parfois, les colonnes viennent d'elles-mêmes se jeter dans les fosses et cela avec le mouvement régulier d'un ruisseau formant cascade ; souvent il faut les diriger en les poussant, soit avec des branches de lentisque, soit avec un flambeur à l'essence de pétrole, qui projette en avant une grosse flamme.

Les criquets voisins de l'appareil grimpent le long de la toile, qui parfois en est toute noire ; mais ils ne peuvent franchir la bande cirée, dont on rend la surface plus glissante en la mouillant de pétrole de temps en temps. Pour surcroît de précaution un enfant, longeant l'appareil extérieurement, le frappe de légers coups de badine qui font tomber les audacieux. Mais il

faut une grande prudence : un rien ferait détourner la colonne en marche.

L'appareil en zinc ne diffère du cypriote que par la matière dont est fait l'obstacle et par un prix de revient plus considérable. On a prétendu lui trouver des avantages : pour moi, je ne les ai point vus. Il faut beaucoup plus longtemps pour disposer les lames de zinc que pour déployer la pièce de toile, en sorte que, dans un cas pressant, on pourrait se voir débordé avant d'être en mesure. D'un autre côté, il se forme bientôt des aspérités sur le zinc qui, dès lors, ne peut plus empêcher le passage des insectes.

Ces appareils peuvent servir soit à établir des lignes de défense générale, soit à entourer les champs pour les mettre à l'abri. Dans ce dernier but on peut établir son obstacle avec des planches recouvertes de lames de zinc posées à plat et débordant à l'extérieur. Je l'ai vu faire à l'Alma.

Arrivés dans les fosses, les criquets cherchent à ressortir ; ils en sont empêchés par les lames de zinc qui en garnissent les bords ; mais il faut veiller, les petits diablotins sont bons terrassiers, et ils auront vite fait de creuser un tunnel partout où la terre fraîchement remuée le leur permettra. Au reste, il est bon de venir de temps en temps verser dans les fosses de l'huile lourde ou de l'acide sulfurique ; les criquets sont alors réduits en une bouillie épaisse qui tient beaucoup moins de place que les animaux vivants ; sans cette précaution la fosse serait vite pleine. Quand on veut économiser les produits chimiques on jette de l'herbe sèche dans la fosse et l'on y met le feu en l'imbibant de pétrole ; or, j'ai vu des fosses où les criquets étaient en si grande abondance, qu'ils étouffaient cet incendie.

On ne se contente pas d'amener les criquets dans les fosses : on les détruit par tous les moyens possibles, suivant les circonstances. Quand viennent 5 ou 6 heures du soir, ils se groupent dans les broussailles ou dans les herbes pour y passer la nuit. A ce moment, et le matin avant leur départ en colonnes, il est facile de les brûler. On répand quelque peu de coaltar, d'huile lourde ou de pétrole, et on s'approche le flambeau à la main. J'en ai vu détruire, par ce procédé, des quantités incroyables. Parfois une simple allumette jetée dans un chaume suffit. Inutile de dire que l'on doit veiller avec soin à toutes les chances d'incendie.

Je viens de décrire les divers procédés que j'ai vu mettre en œuvre; il y en a d'autres que je passe sous silence, ne les connaissant que par ouï dire. Quant aux premiers, je suis autorisé à les déclarer bons, puisqu'ils nous ont pleinement réussi.

L'invasion dont j'ai parlé est celle des 13 mai et jours suivants; elle a été suivie de plusieurs autres tout au moins aussi formidables, notamment celle des 31 mai et 1er juin. On les a combattues avec tout le courage qu'inspirait un premier succès et toutes les facilités que procurait l'expérience acquise. Aussi, dès le 8 juillet, un propriétaire des plus éprouvés m'annonçait-il qu'il venait de renvoyer ses ouvriers.

III

Les sauterelles des premiers vols n'ont pas été très affamées et leur passage n'a pas été extrêmement désastreux. Cela tient, soit à l'état de lassitude des insectes prêts à pondre, soit à ce que la terre était encore recouverte d'une épaisse couche d'herbes tendres qui ont fourni une suffisante pâture aux acridiens. Je pourrais citer cependant telle vigne de deux hectares qui a été totalement ravagée. Les vols subséquents ont été moins bénins. Certaines propriétés ont eu des dommages presque irréparables.

La plante qui a eu le plus a souffrir au début est le haricot : j'en ai vu des champs entièrement ravagés; après le haricot viennent les pommes de terre; mais les tubercules étant déjà formés, la récolte en a peu souffert; la vigne a été surtout dévorée par les derniers vols.

Quant aux criquets, grâce à la guerre implacable qu'on leur a livrée, ils ont fait relativement peu de mal. Les dégâts sont surtout appréciables dans les vignes, les maïs et les tabacs. Les céréales étaient à peu près toutes en lieu sûr.

Maintenus par les appareils cypriotes dans un marais où ils ont trouvé longtemps une pâture succulente, les criquets se sont montrés honnêtes, ne pouvant faire autrement. Je dois signaler ici la façon tout à fait élégante dont ils ont dévoré les feuilles de *Typha angustifolia* et *latifolia* (vulgo *paille de marais*). Ils ne dévoraient que le parenchyme, laissant à découvert le tissu fibreux, sous forme d'un élégant réseau. On a donné aux feuilles

d'opuntia privées de leur parenchyme le nom de *dentelle du Sahara*. Aux personnes qui désireraient baptiser ces reliefs du repas des jeunes acridiens je proposerais le nom de *dentelles des criquets*.

Certaines régions ont été beaucoup moins favorisées que la nôtre. Je citerai non loin d'ici le village de Souk el Haad, où des colons qui n'ont d'autre ressource que leur vigne, n'en tireront, ni cette année ni l'an prochain, pas même le vin nécessaire à leur consommation.

Un peu d'arithmétique pour terminer.

L'Algérie a eu de la peine à obtenir du Sénat le crédit de 1,500,000 francs qu'elle demandait pour réparer ses désastres. Il est pourtant facile de démontrer que cette somme est bien peu de chose vis-à-vis des besoins. Prenons pour base la commune de l'Alma, qui n'est ni une des plus grandes ni une des plus éprouvées, et représentons même les pertes par zéro.

Dans cette commune les dépenses effectuées, soit par la municipalité, soit par le département, se sont élevées à 10,000 francs. Que ce chiffre ait été atteint dans 100 communes, et nous avons déjà 1 million. Or le seul territoire civil du seul département d'Alger contient plus de 100 communes, soit mixtes, soit de plein exercice. A ce chiffre, qui porte uniquement sur les mesures d'intérêt général, nous pourrions ajouter les sommes dépensées par les particuliers, sommes qui entrent en ligne de compte pour l'évaluation des pertes : 20,000 fr. pour la commune de l'Alma me semble un chiffre bien modéré — soit 2 millions pour 100 communes. Nous voilà déjà loin du secours demandé à la métropole. Que serait-ce si nous entrions dans le détail des ruines complètes ou partielles ; si nous ajoutions aux richesses détruites l'intérêt des emprunts que seront forcés de contracter certains colons pour se relever ; si nous supputions les pertes indirectes éprouvées, on pourrait même dire consenties par bien des colons qui ont négligé leurs propres intérêts pour prendre une part active à la lutte ; si nous tenions compte des maladies contractées sous l'ardent soleil d'Afrique par des gens qui s'étaient généreusement dévoués à la cause publique ! Et cela non seulement dans le territoire civil d'un seul département, mais dans les territoires civil et militaire de nos trois provinces algériennes ! Je ne crois pas qu'on puisse faire un tel calcul ; mais si on le pouvait, le résultat n'en serait-il pas effrayant ?

Je viens d'écrire de bonne foi la relation de ce que j'ai vu. Aussi fidèlement que j'ai pu j'ai décrit la marche du fléau et les moyens employés pour le combattre; j'ai eu le bonheur de pouvoir enregistrer un succès plus complet qu'on n'avait osé l'espérer. Mon but a été de fournir un document à ceux qui viendront après nous; de leur transmettre l'expérience de 1891 pour éviter les tâtonnements lors des invasions futures. Plaise à Dieu que nous attendions encore longtemps avant de revoir sur nos champs la neige jaune de l'été!

Le Corso, 15 juillet 1891.

COMMUNICATIONS. — NOUVELLES

Statue de Pierre Belon. — Le 14 juin dernier, on inaugurait solennellement à Foulletourte une statue de Pierre Belon, né, sur le territoire de cette commune, au hameau de la Soultière. La statue, œuvre de Mlle Anaïs Loriot, artiste de cette ville, a été admirée de tous. Plusieurs orateurs ont rappelé les titres scientifiques de Pierre Belon. Notre collègue, M. l'abbé Lemée, l'a célébré surtout comme botaniste et a profité de l'occasion pour faire valoir les avantages et les charmes de l'étude des plantes.

Morille gigantesque. — La *Revue horticole* du 16 juillet signale une *Morille gigantesque* récoltée ce printemps. Cette morille prodigieuse, qui a été trouvée dans la forêt d'Armainvilliers (Seine-et-Marne), présentait les dimensions suivantes : hauteur totale, 28 centimètres (la tête seule dépassait 13 cm.), sur une circonférence de 29 centimètres ; son poids dépassait 330 grammes.

BIBLIOGRAPHIE

Notice sur quelques Menthes observées dans le département du Cantal, par le Frère Héribaud-Joseph (*Bull. Soc. Bot. de France*, 1880, p. 166 et s.).

Ces menthes ont été récoltées par l'auteur à la Gravière, alt. 1250 m. environ, et seront certainement recherchées par les membres de la Société française de botanique qui feront

l'excursion du puy Marie. Voici les caractères principaux de ces plantes que le Frère Héribaud a décrites sur le vif.

M. cantalica F. Hér.; *M. gentilis* L. ex. p., *M. cardiaca* Gerarde, non Billot, exs., 3750. — Tige de 2 à 3 décim., à rameaux dressés, garnie de poils courts, crispés, abondants vers les nœuds. Feuilles oblongues-lancéolées, rappelant celles du *M. viridis,* à face supérieure verte, face inférieure plus pâle et plus velue principalement sur la nervure médiane et sur le pétiole. Fleurs en verticilles axillaires globuleux ; corolle d'un rose vif, très glabre à l'extérieur et à l'intérieur; calice à dents lancéolées, acuminées et poilues, à tube campanulé cylindrique, glabre ; pédicelles très glabres; bractées linéaires légèrement ciliées. Odeur suave rappelant celle du *M. viridis.*

M. anomala F. Hér. — Tige de 4 à 6 décim., à rameaux grêles, flexueux, souvent stériles, garnie de poils crispés assez longs plus abondants sur les nœuds et sur les angles, à faces presque glabres. Fleurs en verticilles axillaires globuleux ; corolle d'un rose pâle, poilue à l'extérieur, très glabre sur la face interne; calice à dents courtes, ovales-aiguës, ciliées-poilues, à tube cylindrique *poilu à la base;* pédicelles très glabres ; bractées inégales, lancéolées-ovales, ciliées-poilues. Odeur suave rappelant celle du *M. arvensis.*

Le *M. cantalica* appartient au groupe du *M. gentilis* que M. Ern. Malinvaud distingue des autres *Verticillatæ* par la glabréité de la base du calice et de la face interne de la corolle. Le *M. anomala* offre, d'après le savant monographe à qui ces menthes ont été communiquées, tous les caractères du groupe *M. arvensis legitima*, sauf la villosité de la face interne de la corolle.

Dans les rues du village de la Gravière, le long des haies, dans les mares et les endroits humides, on trouve en société des deux Menthes précédentes, les : *M. arvensis*, var. *vulgaris* et *deflexa*, *silvestris*, *sativa*. Entre Dienne et la Vigerie, dans les fossés qui bordent la route : *M. viridis*, var. *angustifolia* Lej., *M. Lejeunii* Opiz; *M. silvestris*, f. *pachystachya ; M. arvensis* f. *major* Lej., etc.

En terminant sa notice, notre collègue annonçait un travail plus étendu sur les Menthes d'Auvergne ; espérons qu'il mettra bientôt son projet à exécution.

Ed. M.

Conspectus floræ europææ, par M. C.-F. Nyman. Supplément II, 2 fascicules (1889-1890).

Nous avons déjà attiré l'attention de nos collègues sur le *Conspectus floræ europææ*, de M. C.-F. Nyman (*). Ce monument élevé à la botanique européenne vient d'être complété par un supplément, qui contient les nombreuses découvertes récentes, et les espèces nouvellement décrites. Un « *Commentarius* » de 23 pages, qui clôt le livre, est d'une grande importance ; l'auteur présente des observations, aussi claires que concises, sur 281 espèces. Nous pensons être utile aux personnes qui ne possèdent pas cet ouvrage, en résumant les notes qui ont trait à la flore de France.

5. *Thalictrum macrocarpum*, spécial au versant N. des Pyrénées (sol calcaire). Basses-Pyrénées, Hautes-Pyrénées, et, aussi, à Esquiery (Haute-Garonne), d'après le Dr Doassan.

8. *T. Grenieri*, *T. nutans* Desf., décrit d'après une plante cultivée au Jardin de Paris, sans indication d'origine, mais provenant, dit-on, des Alpes de Suisse ou du Dauphiné.

41, 42. L'*Alyssum cuneifolium* Ten. a les silicules mûres « dense corymbosas, et caules complures (interdum filiformes) et flexuosos » ; il paraît à M. Lacaita identique à l'*A. flexicaule* Jord. D'après le même botaniste l'*A. cuneifolium* des Pyrénées « est valde proximum *A. diffuso*, nisi omnino idem. »

52. « Inter species e grege *Violæ odoratæ*, a Jordan propositas, insignior est *V. subcarnea* ejus, quæ typum bene distinctum et cultura non mutandum sistere videtur (Le Jolis, in litt. 1878).

53. *Viola cryana* n'est connu jusqu'à présent qu'en Bourgogne, à une seule localité ; découvert par Ch. Royer, qui n'y voyait qu'une var. glabre du *Violæ rothomagensis* et *V. saxatilis*, existerait, d'après M. Kerner, dans les Pyrénées, d'où Bordère l'aurait distribué sous le nom de *V. monticola* Jord. (*V. polychroma* Kern.).

67. *Dianthus monspessulanus* (L. amæn, IV, 1759). Hisp. Gall. mer. Helv. mer. Tyrol. mer. Venet. (territ. Veron.) Illyr. Croat. — *D. plumosus* DC. e mte Baldo est status floribus gynodynamis (petalis imberbibus).

(*) Tome III, pp. 234-235.

72. Les *Stellaria Mœnchii*, *S. litigiosa (S. lutetiana)*, *S. heterophylla* Magn. sont des variétés du *Stellaria palustris* Retz. (*S. glauca* With.) ; des formes analogues se remarquent dans *S. graminea*.

78. *Hypericum Desetangsii*, observé en spécimens nombreux dans les localités où ne se trouvait pas *H. quadrangulum*, ne peut donc pas être considéré comme un hybride de cette espèce et du *tetrapterum*.

79. M. Sagot a vu la vigne abondante dans les forêts près de Belley (Ain), tout à fait spontanée, et très semblable au *V. cebennensis;* les feuilles sont petites, les fleurs polygames, les mâles très nombreuses ; les baies, même fort mûres, amères.

82. Godron considérait l'*Ulex Gallii* Planch. comme une forme anormale, à floraison tardive, de l'*U. europæus*, due au climat maritime ; cette opinion est combattue par M. Le Jolis ; et elle ne peut pas se maintenir après les observations de M. Miciol (ap. Magnier, *Scrinia*, nº I, p. 8-13).

86. M. Kerner (sched. ad exsicc.), nomme *Cytisus gallicus* le *C. supinus* Auct. gall.

99. Le genre *Filipendula* T. (L. gen. ed. I), a été rétabli par Maximovicz ; il se distingue du g. *Spiræa* par ses fruits indéhiscents, caducs, son stigmate ample, etc., et comprend la Filipendule et la Spirée ulmaire.

103. *Potentilla hirta typica* est une plante d'Occident (France, Espagne).— *P. lœta* Rchb., *P. hirta* Sturm. et auct. mult., *P. pedata* auct. plur. (non Nestl.), *P. heptaphylla* Mill. p. p. (non Lehm.), Pedem., Illyr. litt., Istr., Croat., Dalm. — *P. heptaphylla* Mill. Ital. Sicil — *P. pedata* Nestl., Illyr. litt. Croat., Istr., etc.

105. *P. alpestris ; P. verna* L. H. C. et Sp. ed. II (*P. verna* ed. I est species collectiva) ; *P. rubens* Vill. non All. nec Cr. *P. sabauda* DC.

112. *P. cinerea* (Chx ex Zimm.). — *P. vestita* Jord. 1849 (Delph. pr. Gap.).

120. Le *Sorbus latifolia* de la forêt de Fontainebleau (sec. Godron), est une bonne et légitime espèce, nullement hybride, mais le *S. hybrida* Godr. (souvent confondu avec le précédent), a pour parents *S. latifolia* et *S. torminalis*.

121. *Cratægus ruscinonensis* n'est pas rare dans la France méditerranéenne, mais on le prend souvent pour *C. Azarolus*, lequel n'y existe guère (Loret, Rouy) que planté.

126. *Epilobium Lamyi*, ex cl. Haussknecht, coordinandum est *E. tetragono*, quod melius audiat *E. adnatum* Grab. (cfr. Hausskn. monogr. 108).

131. M. Nyman renvoie, pour l'histoire, la distribution géographique, les diverses conformations du fruit du *Trapa natans*, au mémoire de M. Jaggi, et à un article publié par M. Nathorst dans le bull. Soc. bot. Holm. févr. 1884.

133. *Sedum dasyphyllum*, cultivé depuis longtemps, se trouve sur les ruines, les vieux murs, mais il ne doit pas être considéré comme spontané en dehors de la région méditerranéenne.

135. D'après les observations de M. Lacaita (1883), le *Saxifraga florulenta* existerait sur toutes (?) les montagnes granitiques élevées des Alpes-Maritimes, mais le plus souvent sur des rochers à pic, où les rosettes seraient abondantes, mais les fleurs fort rares.

143. *Silaus virescens*. D'après Bentham et Hooker, cette espèce doit être distraite du g. *Silaus*, et placée dans le g. *Fœniculum* (dont ses fruits la rapprochent beaucoup) ; le nouveau nom est donc : *Fœniculum virescens* Benth et Hook.

145. M. Nyman cite l'opinion du Dr Gillot, qui classe ainsi les espèces du groupe du *Bunium alpinum* : 1. *B. alpinum* p. d. (Hong. Croat. Dalm. Grèce). — 2. *B. corydalinum* DC. *B. petræum* Lois., non Ten., *B. alpinum* G. G. (Cors. Sard.). — 3. *B. petræum* Lois. non Ten. (Ital. Sicil.). — 4. *B. nivale* Boiss. (Esp.).

149 bis. C'est Sauvages qui, le premier (1751), parla du *Scabiosa gramuntia* ; Gérard (1781) connut mieux cette plante, qu'il eut, comme Sauvages, des environs de Montpellier « lucus *Gramuntius* » ; aussi M. Kerner (1883) « pro hac specie nomen gramuntiæ vindicat, dum *S. gramuntia* recentiorum in proxima *S. agresti* W. K. quærenda sit. »

150. *Bidens radiata* ne s'observe pas tous les ans, mais on le trouve abondamment quand la saison a été favorable à son développement. Cette remarque peut aussi s'appliquer à une autre plante paludéenne : *Carex cyperoides*.

162. *Chrysanthemum segetum*, introduit vers 1699 ou 1700 dans le département du Nord, s'y serait si prodigieusement multiplié dans certaines localités, qu'un arrêté a dû en ordonner la destruction.

179. Renvoi au Prodrome de la flore du plateau central, de Lamotte, pour *Taraxacum salsugineum*.

180. *Hieracium urticaceum* Arv. Touv. est indiqué à Villard-de-Lans (Dauphiné) ; on le suppose hybride de *H. Jacquini* et de *H. amplexicaule*.

183. *Rhododendron ferrugineum*, outre ses stations élevées (regio *Pumilionis*), par une exception rare, se trouve vers 200 m. aux bords du lac de Come et du lac Majeur, et a été observé par M. Guinier (1879) près de la Grande-Chartreuse, département de l'Isère, à 580 m.

185. M. Nyman cite, pour les *Phyllirea angustifolia* et *media*, les excellents caractères distinctifs donnés par Lamotte (Prodr. fl. plat. cent.), d'après la forme des fruits.

189. *Echium pyrenaicum* a été à tort réuni à *E. italicum*, le Dr Bonnet l'a fait remarquer, et la culture a justifié cette opinion ; ces deux espèces croissent ensemble dans le midi de la France, mais l'*E. pyrenaicum* a une aire plus restreinte.

223. Le *Globularia Willkommii* est une des plantes les plus controversées ; on se rappelle que ce nom a été donné par M. Nyman à l'espèce la plus répandue en Europe (excepté en Espagne), et désignée par les botanistes sous celui de *G. vulgaris* ; la raison de ce changement c'est que ce *Globularia vulgaris* n'était pas celui de Linné, et que sa description s'appliquait au contraire à une autre Globulaire prise par les botanistes français pour le *G. spinosa*, qui est confiné dans quelques localités d'Espagne. Le changement proposé par M. Nyman rencontra beaucoup d'adhérents, mais il fut combattu par le Dr Saint-Lager en 1889, et, plus récemment, par M. Malinvaud, dans le Bulletin de la Société botanique de France (1890). Voici, pour éclairer le débat, la réponse de M. Nyman à son premier contradicteur : « Dr Saint-Lager in tractatu Vicissitudes Onomastiques de la Globulaire vulgaire (1889), mihi benigne transmisso, Globulariam rariorem (suecicam, etc.) cum vulgatiori sequente tanquam varietatem (var. *coriacea* Saint-Lager) jungendam esse contendit et post expositam, multâ eruditione, historiam nomenclaturæ speciei, censet delendum esse nomen (*G. Willkommii*) a me propositum. Sed animadvertere liceat quod quæ refert auctor doctissimus argumenta graviora, e theoria, a legibus nomenclaturæ vulgo acceptis recedente, petita sunt. Linnæus sine dubio in opere Species Plantarum et hanc et speciem se-

quent. sub nomine *G. vulgaris* comprehendebat, sed in dijudicanda quæstione cui nunc pertineat nomen *vulgaris*, diagnosis ejus et citata primaria plus valere debent quam synonyma, quæ in edit. tam I. quam II. operis dicti citavit. »

234. *Alisma arcuatum*. Royer (1883) déclare que cette forme est due à la station (Cf. fl. Côte-d'Or); la même année, Caspary « culturà e seminibus *A. graminifolii* Ehrh, probavit hoc identicum esse cum *A. arcuato*, cujus forma fluitans vel submersa sistit; in aqua minus profunda cultum folia latiora profert (: forma *terrestris*) ».

A. graminifolium Ehrh. est *A. plantago* var. *graminifolium*, *A. angustifolium* Pr. — *A. longifolium* Pr. est forma natans.

235. *Althenia Barrandoniis*. Renvoi à la flore de Montpellier de Loret et Barrandon.

249. La synonymie du *Juncus supinus* est celle-ci : *J. supinus* Mch., Enum. hass. (1777). *J. bulbosus* L., Sp. ed. I. (1753). *J. uliginosus* Rth. (1788). *J. subverticillatus* Wulf. (1783).

253. *Typha minima*. « Auctor hujus speciei est Hoppe (bot. tasch. 1794. 187), sed nomen ejus ibidem pag. 118 a detectore H. C. Funck datum est (scribendum igitur : Funck ap. Hpe 1794), post hoc venit Braune (Salzb. Flora 1797). »

256. *Carex vaginata* (Tsh 1821). *C. panicea* var. A. Liljebl. (1798), *C. panicea sparsiflora* Whlnbg. (1812).

258. *Digitaria vaginata* Magnier *Flora selecta exsicc.* (1883), n° 426, et in *Scrinia*, n° 6 (1887), p. 120 ; *Paspalum vaginatum* Sw. fl. Ind. 1, 135 ; *Panicum vaginatum* G. et G. Fl. de Fr. 3, 462 ; Lloyd et Foucaud fl. Ouest, éd. 4, p. 332 ; *Panicum Digitaria* Desm. in Mém. Soc. linn. de Bordeaux, 1, p. 45 ; *Digitaria paspaloides* Duby Bot. p. 501 (non Michx). Cette plante, qui fit sa première apparition en France aux environs de Bordeaux et de Bayonne, a gagné Dax, où elle végète avec tant de vigueur qu'en beaucoup d'endroits elle a détruit la végétation spontanée (Dubalen).

267. M. Nyman rappelle que le Dr Bonnet a remarqué que l'*Aira media* était dû seulement à la sécheresse du terrain et à son exposition chaude ; dans un endroit frais et en sol meilleur, il se change en *A. cæspitosa*.

277. *Poa Balbisii*, longtemps mal connu d'après des échantillons fort maigres, a été complètement élucidé par M. Hackel,

d'après de beaux spécimens, de taille normale, trouvés en Sardaigne par Reverchon, lequel le recueillit aussi en Corse en 1879.

279. *Ægilops speltæformis*. Durieu « accepit (1844) specimina *Æ. triticoidis* Fabreana, e quorum seminibus repetita vice plantas educavit, quæ primum variabant, sed post aliquot annos *Æ. speltæformen* typicam constanter dabant.

281. *Azolla caroliniana*. Cette plantule, cultivée au Jardin botanique de Bordeaux, fut jetée en 1879 par Durieu dans les fossés aux environs de la ville ; elle y prospéra si bien qu'elle fit presque disparaitre les *Lemna*, les *Salvinia*, et même les *Hydrocharis*.

CH. MAGNIER.

Catalogue raisonné des Champignons supérieurs (*Hyménomycètes*) des environs d'Autun et du département de Saône-et-Loire, par MM. le Dr GILLOT et le capitaine LUCAND (*Extrait des Bulletins de la Société d'Histoire naturelle d'Autun*). 1 vol. in-8° de 482 p. avec 6 planches chromo-lithographiées.

M. Grognot publia, en 1863, un ouvrage remarquable, in-8° de 296 pages, intitulé : « *Plantes cryptogamiques cellulaires du département de Saône-et-Loire, avec tableaux analytiques.* » Ce volume résumait toutes ses découvertes cryptogamiques (Mousses et Hépatiques, Lichénées, Fonginées et Algues).

Dans le but de compléter l'œuvre de leur laborieux prédécesseur, en ce qui concerne les champignons supérieurs, MM. Gillot et Lucand ont publié successivement, dans divers recueils, les résultats de leurs recherches mycologiques. Aujourd'hui ils viennent de réunir tous ces documents épars, et de publier un nouveau catalogue, de 482 pages, dans le même format in-8°, et renfermant près de 900 espèces.

Ce résultat remarquable est dû non-seulement à l'activité des auteurs, mais encore au concours de quelques modestes collaborateurs, curés de village, institutenrs, etc., dont les noms sont cités dans le volume; ils ont envoyé leurs récoltes à M. Lucand, profitant ainsi de son habileté à les déterminer et de sa complaisance. Il serait à désirer que ce bon exemple fût suivi,

mais malheureusement le nombre de ces amateurs de mycologie est trop restreint.

S'il nous était permis de formuler une critique au sujet du travail que nous examinons, nous dirions que son titre de *Catalogue raisonné* nous parait beaucoup trop modeste; celui de *Florule Mycologique* serait plus exact, ainsi qu'on en pourra juger.

Après l'introduction et la bibliographie, 19 pages sont consacrées à la classification, résumée dans des tableaux synoptiques rédigés avec clarté. Les noms des espèces sont suivis de renseignements détaillés sur leurs propriétés alimentaires, suspectes ou vénéneuses. Les habitats, les stations exactes, ainsi que la date de la récolte sont également indiqués avec la plus grande précision. Puis ce sont d'intéressantes observations pratiques, et de nombreuses notes diagnostiques, qui ne se rencontrent pas dans les ouvrages didactiques. Toutes les constatations qui ne sont pas personnelles aux auteurs ont été soigneusement indiquées. On y trouve aussi la description complète de quelques espèces omises dans les ouvrages de M. C. Gillet, notamment celles de nouvelle création.

L'attention est particulièrement arrêtée sur l'étymologie raisonnée des noms génériques et spécifiques. Ce sujet offre un intérêt d'autant plus grand qu'il est généralement négligé dans la plupart des Flores Mycologiques. C'est là une lacune regrettable, car il faut bien admettre que tous les adeptes de la Mycologie ne sont point familiarisés avec l'étude des langues anciennes, et l'on hésite parfois à adopter un nom dont on ignore le véritable sens. Le regretté mycologue Forquignon l'a fort bien compris et le *Vocabulaire technique* qu'il a publié est, malgré sa concision, un des chapitres les plus intéressants de ses « *Champignons supérieurs.* » Mais il était réservé à M. le Dr Gillot de nous donner ces étymologies avec de nombreux détails, qui témoignent d'une vaste érudition.

Tout en rendant justice à la réelle valeur de la plupart des créations génériques nouvelles, comme elles n'ont pas encore reçu la sanction de la pratique, les auteurs n'ont pas osé les adopter et, sauf quelques rares exceptions timidement introduites dans leur travail, ils s'en sont tenus à la nomenclature de Fries, qui est la plus généralement suivie. Néanmoins ils n'ont pas manqué de présenter, aussi complète que possible, la

concordance des espèces Friesiennes avec la classification nouvelle de MM. Quélet, Patouillard, etc. Ce petit travail, qui n'a pas dû être une des moindres difficultés de la rédaction, pourra faciliter aux débutants la lecture et les recherches dans ces ouvrages un peu savants au premier abord.

Enfin il y avait lieu de rechercher avant tout l'exactitude. Or tous les champignons ont été scrupuleusement étudiés, dessinés et comparés par M. Lucand; mais toutes les fois qu'il y a eu la moindre incertitude, les espèces litigieuses ont été soumises au savant contrôle de MM. Gillot et Quélet.

Comme complément au « *Catalogue raisonné des champignons supérieurs* », et pour lui servir en quelque sorte d'illustration, les plus remarquables espèces de Saône-et-Loire sont figurées dans une iconographie éditée à part par M. le capitaine Lucand (*). Nous trouvons à la fin du Catalogue la liste numérique, puis la liste systématique de ces champignons, dont le nombre s'élève à 325 espèces. Les listes en énumèrent 350, car elles comprennent les 25 espèces du futur fascicule qui doit paraître incessamment. Les quelques espèces étrangères au département sont marquées d'une astérisque.

Après ces listes vient la table alphabétique des noms de familles, de tribus et de genres; puis une table générale des matières.

Le volume est terminé par six planches représentant 24 espèces rarissimes, dessinées et peintes d'après nature.

En résumé le *Catalogue raisonné* de MM. Gillot et Lucand est une œuvre de vulgarisation remarquable sous tous les rapports : l'impression est nette et soignée; le style en est simple et clair et, quoique cet ouvrage soit spécial à un département, il pourra être consulté avec fruit par les mycologues des diverses régions de la France.

FEUILLEAUBOIS.

Fontainebleau, septembre 1891.

(*) Voir les nombreux articles parus à ce sujet dans la *Revue Mycologique*, dans les *Bulletins de la Société Botanique de France*, et dans ceux de la *Société française de Botanique*.

UNE HERBORISATION AU MONT-CENIS

12, 13 ET 14 JUILLET 1891

Par M. O. MEYRAN

Le Mont-Cenis est une de ces localités privilégiées qui attirent le botaniste qui ne les connaît pas encore, et qui donnent à celui qui les a déjà explorées, le désir de les visiter de nouveau et de faire de nombreux emprunts à leur riche flore. Il fut un temps, encore peu éloigné de nous, où le voyage au Mont-Cenis était une véritable expédition lointaine. Mais à présent, grâce au chemin de fer qui supprime presque les distances, les botanistes lyonnais peuvent revendiquer le Mont-Cenis comme appartenant à leur domaine déjà si riche. Aussi la Société Botanique de Lyon qui avait étudié les années précédentes le Mont-Pilat, la Grande-Chartreuse, les montagnes du Bugey et du Jura, les sommités de Belledonne et de Taillefer, les riches prairies du Lautaret, décidait cette année de faire au Mont-Cenis sa grande herborisation annuelle. Vingt et une personnes y ont pris part et c'est le récit de cette excursion qui doit faire l'objet des pages suivantes.

Les statistiques de la flore du Mont-Cenis existent déjà, notamment dans le *Bulletin de la Société Botanique de France*, dans les *Annales de la Société Botanique de Lyon* et dans le *Guide du Botaniste herborisant* de Verlot. Mais en publiant le présent travail, nous avons obéi à une autre pensée que celle de reproduire les remarquables travaux et les renseignements de nos prédécesseurs. Notre expédition sera très probablement la dernière que l'on aura faite en groupe. Les difficultés que nous avons eu à pénétrer sur le territoire italien ne feront sans doute qu'augmenter, et si quelque botaniste français isolé peut encore, *peut-être*, séjourner au Mont-Cenis, il est fort à craindre

qu'une société ne puisse plus le faire. Déjà la région qui nous occupe est hérissée de forts; d'autres sont sur le point d'être construits; une garnison italienne importante occupe l'hospice et les casernements environnants. Quelques-unes des plantes rares de la flore cénisienne ont disparu; d'autres sont appelées à disparaître, ou du moins on ne pourra plus s'en approcher. Dans ces conditions, il nous a paru que notre travail ne serait pas inutile et nous n'avons pas hésité à l'entreprendre.

Dimanche 12 Juillet

DE MODANE AU MONT-CENIS

Nous partons de Lyon le samedi 11 juillet à 8 h. 26' du soir, sous la direction de notre aimable collègue Nisius Roux et nous arrivons à Modane vers 3 heures du matin. C'était bien mal commencer une herborisation que de passer une nuit en chemin de fer; mais il le fallait afin de pouvoir consacrer deux jours entiers à herboriser.

A notre arrivée à Modane nous trouvons les voitures qui doivent conduire notre caravane à Lans-le-Bourg; il y a en effet 25 kilomètres à franchir sans grand intérêt et l'on a tout profit à se faire voiturer.

« L'aurore aux doigts de rose a déjà entr'ouvert les portes de l'horizon. » Il fait un temps superbe, un peu frais, et nous pouvons admirer les belles perspectives de la vallée de l'Arc, tout en notant sur le bord de la route les espèces suivantes :

Campanula pusilla Hæncke.
Aster alpinus L.
Biscutella lævigata L.
Berberis vulgaris L.
Ononis rotundifolia L.
Astragalus onobrychis L.
Plantago serpentina Vill.
Valeriana montana L.
Vicia cracca L.
Linum catharticum L.
Melica ciliata L.
Dianthus silvestris Wulf.
Scutellaria alpina L.
Saponaria ocymoides L.
Epilobium spicatum Lam.
Carlina chamæleon Vill.
Gypsophila repens L.
Centaurea montana L.

La route est creusée dans les gypses triasiques superposés aux schistes lustrés de la même formation. Suivant la remar-

que de notre regretté confrère Perroud, « ces énormes amas de gypses donnent au paysage une couleur blanchâtre assez monotone. »

Nous apercevons quelques petits villages : Villarodin, en dessous de la route; Avrieux, autrefois Brios, où Charles-le-Chauve mourut, empoisonné, dit-on, par un médecin. Tout près de ce village, deux magnifiques cascades s'élancent des flancs de la montagne, et par une série de chutes viennent se perdre dans la rivière. Devant nous les forts de l'Esseillon, sur un promontoire de rochers blanchâtres, semblent barrer la vallée. La route les contourne, dominant à une grande hauteur l'Arc, dont les eaux grisâtres tourbillonnent dans un étroit et profond défilé. La vallée s'élargit et nos voitures prennent une allure plus rapide. Cependant nous pouvons voir le long de la route :

Thesium alpinum L.
Antennaria diœca Gærtn.
Hieracium staticifolium Vill.
Hippophaes rhamnoideum L.
Tetragonolobus siliquosus Roth.
Achillæa nobilis L.
Saxifraga aizoon Jq.
S. aizoidea L.
Epilobium spicatum Lam.
Spiræa ulmaria L.
Artemisia absinthium L.
Mentha silvestris Tourn.

A droite, sur un monticule gypseux, se voit le village de Bramans (1236 m.), dominé par le glacier de la Pointe du Clot. C'est de là que l'on doit partir pour traverser le col du Petit-Mont-Cenis où l'on rencontre un certain nombre de plantes intéressantes.

Après avoir dépassé le hameau du Verney, nous traversons l'Arc dont nous allons suivre la rive droite jusqu'à Thermignon (1286 m.), situé à l'extrémité de la plaine, dans un site gracieux et adossé à de hautes montagnes. On franchit la Laïsse, affluent de l'Arc, et comme la route s'élève par quelques lacets fort rapides, nous mettons pied à terre pour suivre le raccourci. Le sentier est mauvais, mais on y rencontre quelques plantes :

Sisymbrium parviflorum Lam.
S. Irio L.
Hyoscyamus niger Tourn.
Saponaria ocymoides L.
Sempervivum arachnoideum L.
Hieracium lanatum Vill.

Globularia cordifolia L.
Astragalus monspessulanus L
Scutellaria alpina L.
Podospermum laciniatum D. C.
Echinospermum lappulum Lehm.
Nepeta lanceolata Lam.
Silene Otites Sm.
Vincetoxicum officinale Mœnch.
Oxytropis campestris D. C.
Thlaspi arvense L.
Alchimilla vulgaris L.
Bellidiastrum Michelii Cass.
Biscutella lævigata L.

A six heures et demie du matin nous sommes à Lans-le-Bourg, gros village que la percée des Alpes a singulièrement fait déchoir de son ancienne fortune. Sa seule industrie était en effet, le transport des voyageurs et des marchandises jusqu'à Suse, en Italie. Le tunnel du Col de Fréjus lui a enlevé ce trafic et, seuls, quelques rares voyageurs et touristes empruntent sa route pour se rendre de France en Italie. Après le déjeuner à l'hôtel Jorcin et les bagages ayant été envoyés directement au col par une voiture, nous nous mettons en route et commençons à herboriser.

Il y a douze kilomètres de Lans-le-Bourg au Mont-Cenis, par une belle route à nombreux lacets dont la pente ne dépasse nulle part 7 centimètres par mètre. C'était là que passait le chemin de fer Fell qui précéda la percée des Alpes. Le botaniste doit préférer l'ascension plus pénible, mais plus fructueuse, de la *Ramasse*. Après avoir de nouveau traversé l'Arc, on rencontre sur la route un torrent dont on va remonter le cours. A ce point, les poteaux télégraphiques, abandonnant la route,escaladent la montagne ; en les suivant on abrège de beaucoup sans crainte de s'égarer.

Le long du sentier parfois assez pénible qui passe à travers des prairies d'abord, quelques bouquets de bois ensuite, et serpente enfin au milieu de pelouses à herbe courte et serrée, nous récoltons :

Epilobium montanum L.
Alchimilla alpina L.
Pinguicula vulgaris L.
Primula farinosa L.
Bellidiastrum Michelii Cass.
Tofieldia calyculata Wahl.
Gentiana campestris L.
Polygala austriacum Crantz.
Myosotis palustris With.
Viola palustris L.
Parnassia palustris L.
Polygonum bistortum L.

Berberis vulgaris L.
Erysimum virgatum Roth.
Rosa rubrifolia Vill.
R. pimpinellifolia L.
R. alpina L.
Viburnum lantana L.
Cotoneaster vulgaris Lindl.
C. tomentosa Lindl.
Centaurea montana L.
Plantago major L.
P. media L.
Polygala buxifolium Tourn.
Hepatica triloba Chaix.
Campanula glomerata L.
C. thyrsoidea L.
Pimpinella magna L.
Aquilegia atrata Koch.
Larix europæa D.C.
Orchis ustulatus L.
Trifolium cæspitosum Reyn.
Pedicularis comosa L.
Polygonum viviparum L.
Alnus viridis D.C.
Gypsophila repens L.
Carex sempervirens Vill.
Seslera cœrulea Arduino.
Orchis viridis Crantz.
Epipactis ovata All.
Asplenium viride Huds.
Rumex scutatus L.
Gentiana nivalis L.
Botrichium lunatum Gray.
Crepis aurea Cass.
Sedum atratum L.
Anthyllis vulneraria L.
Phyteuma orbiculare L.
Selaginella spinulosa A. Br.
Bunium carvi Bieb.
Silene acaulis L.
Carlina chamæleon Vill.
Chærophyllum hirsutum Vill.
Hieracium staticifolium Vill.
Crocus vernus All.
Saxifraga aizoon Jq.
Viola biflora L.
Cystopteris fragilis Bernh.
Gentiana excisa Presl.
Globularia cordifolia L.
Linum alpinum L.
Myosotis alpestris Schm.
Polygala comosum Schrk.
Scutellaria alpina L.
Bartschia alpina L.
Thlaspi Gaudinianum Jord.
Hypericum quadrangulum L.
Centaurea uniflora L.
Saxifraga rotundifolia L.
Orchis niger L.
O. globosus L.
Trifolium alpinum L.
Melampyrum silvaticum L.

Notre troupe s'est éparpillée le long de la montée. Les plus pressés ont déjà atteint le refuge n° 20 et se reposent en attendant les retardataires. Mais ceux-ci se sont arrêtés vers un petit ruisseau sur les bords duquel une luxuriante végétation s'est développée. Nos belles plantes alpines sont là dans tout leur éclat et à travers les buissons de Rhododendrons tout fleuris, nous voyons :

Atragene alpina L.
Gentiana Burseri Lap.
Ranunculus rutifolius L.
Viola calcarata L.
V. biflora L.
Rhododendron ferrugineum L.
Hugueninia tanacetifolia Rchb.
Aquilegia alpina L.
Pirola uniflora L.
Arabis alpina L.
Ajuga pyramidalis L.
Dryas octopetala L.
Paradisia liliastrum Bert.
Rumex alpinus L.
Trollius europæus L.
Bellidiastrum Michelii Cass.
Betonica hirsuta L.

Il faut cependant songer à continuer la course; il est déjà midi et le déjeûner nous attend à l'Hôtel de l'Ancienne Poste. Hélas ! nous ne devions pas le voir de sitôt.

Nous avons rejoint la grande route vers le refuge n° 20 ou de la *Ramasse*. Pour gagner la frontière, nous traversons des pelouses marécageuses et nous atteignons le point culminant du passage, le *col du Mont-Cenis* (2091 m.). Chemin faisant nous avons récolté :

Polygonum viviparum L.
Antennaria diœca Gœrtn.
Viola calcarata L.
Trifolium alpinum L.
Silene acaulis L.
Selaginella spinulosa A. Br.
Myosotis alpestris Schm.
Meum athamanticum Jq.
Leucanthemum alpinum D.C.
Juniperus nana Willd.
Gentiana verna L.
G. nivalis L.
G. bavaria L.
G. excisa Presl.
Bartschia alpina L.
Campanula barbata L.
Primula farinosa L.
Juncus atratus Lam.

Quelques-uns de nos camarades s'étant élevés pour explorer quelques rochers, nous rapportent en outre :

Leontopodium alpinum Cass.
Saussuria alpina, D.C.

A quelques mètres du col nous sommes arrêtés, fort poliment du reste, par les carabiniers (gendarmes) italiens qui sont de service au poste. Ils n'ont pas reçu d'ordres pour laisser entrer une troupe de vingt personnes et nous interdisent le passage. Un de nos collègues se dévoue, et, accompagné de l'un des carabiniers, se dirige vers l'hospice pour y chercher l'autorisation

de pénétrer sur le territoire italien. Quatre kilomètres séparent le poste de l'hospice ; l'absence de notre collègue sera donc d'environ deux heures. Pendant cette halte forcée, les plus zélés herborisent dans les environs ; d'autres causent avec les gendarmes français qui sont à la frontière, à 100 mètres de là, et tous nous admirons l'imposant spectacle qui s'étend devant nous. Les glaciers de Ronches, de Roche-Melon, de Pattacrouse, étincellent de mille feux, tandis que l'horizon se perd dans un bleu ravissant. Décidément nous n'avons qu'à nous féliciter du temps.

Enfin, vers deux heures et demie, la silhouette du carabinier apparaît, mais seule, sur le chemin. Notre camarade aurait-il été retenu par les autorités italiennes ? Il n'en est rien heureusement ; il fait préparer le dîner, et grâce à la recommandation qu'a bien voulu nous donner M. Basso, consul général d'Italie à Lyon, le carabinier nous apporte l'autorisation de pénétrer et de séjourner au Mont-Cenis.

Nous partons rapidement pour l'auberge où nous arrivons vers 4 heures de l'après-midi. Le reste de la journée est occupé à flâner sur les bords du lac dont nous admirons la remarquable limpidité, et les tons délicats et charmants dont il s'irise au soleil couchant. De loin, 2 kilomètres, nous apercevons l'hospice proprement dit, immense bâtiment carré, qui sert actuellement en grande partie de caserne. On rapporte, sans preuves bien certaines, sa fondation à Charlemagne ou à Louis-le-Débonnaire. Mais le bâtiment actuel a été construit par ordre de Napoléon Ier. Il est d'ailleurs certain que ce passage a de tout temps été très fréquenté par les armées. Marius et Pompée essayèrent, dit-on, d'y faire passer leurs troupes ; Constantin y conduisit les siennes vers l'an 312. Pépin-le-Bref, Charlemagne, Charles-le-Chauve, les princes de la maison de Savoie, François Ier, Louis XIV, se servirent fréquemment de cette voie. Catinat rendit la route praticable pour de légères voitures, mais ce n'est que depuis le premier Empire que la route est réellement faite ; le dernier souverain qui traversa le col, fut Napoléon III, lors de la guerre d'Italie.

L'hospice reçoit les voyageurs ; mais cependant on s'arrête généralement à l'auberge de l'Ancienne Poste, assez bien tenue par la signora Giuseppina Genoulaz.

Lundi 13 Juillet

HERBORISATION AUTOUR DU LAC

Tout en face de l'auberge, en se dirigeant vers le lac, se trouve une série de mamelons gypseux, profondément ravinés et présentant de curieuses dépressions. Ce sont des sortes d'entonnoirs plus ou moins larges et profonds, dus sans doute à l'action des eaux, et qui présentent une végétation luxuriante. On y voit, en effet :

Ranunculus platanifolius L.
Veratrum album L.
Hypochæris maculata L.
Centaurea montana L.
Campanula barbata L.
Gentiana lutea L.
G. Burseri Lap.
Athamantha cretensis L.
Laserpitium gallicum L.
Hugueninia tanacetifolia Rchb.
Cacalia glabra Vill.
Viola alpestris Jord.
Sisymbrium austriacum Jacq.
Paradisia liliastrum Bert.

Il est à remarquer que, contrairement à ce qui existe dans les montagnes du Jura et les Alpes Dauphinoises, la Gentiana lutea est relativement rare et remplacée abondamment par la Gentiana Burseri.

Nous descendons sur les bords du lac en nous dirigeant vers la gorge de Savalain que nous apercevons au loin. Les prairies que nous traversons tout d'abord sont couvertes de *Arnica montana* L., *Paradisia liliastrum Bert.*, etc. En explorant, en outre, les monticules herbeux qui les dominent, nous trouvons :

Alyssum montanum L.
Bartschia alpina L.
Meum athamanticum Jacq.
Biscutella lævigata L.
Myosotis alpestris Schm.
Geum rivale L.
Campanula barbata L.
Crepis aurea Cass.
Cerinthe alpina Kit.
Centaurea uniflora L.
Campanula spicata L.
Trollius europæus L.
Stipa pennata L.
Phyteuma betonicifolium Vill.
Pinguicula vulgaris L.
Polygonum bistortum L.

Sans compter nombre d'espèces alpines déjà notées et qui sont en excellent état de floraison. Dans les pelouses tourbeuses que nous atteignons ensuite, nous voyons :

Poa minor Gaudin.
Pedicularis fasciculata Bell.
P. rosea Wulf.
P. incarnata Jaq.
Allium foliosum Clarion.
Juncus arcticus Willd.
Alopecurus capitatus Lam.
Carex ampullacea Good.
C. paniculata L.
C. Davalliana Smith.
C. cæspitosa Good.
C. curvula All.

Et sur un amas de rochers, près du sentier :

Saxifraga exarata Vill.

Nous arrivons ainsi, après avoir contourné quelques cabanes situées tout à fait à l'extrémité nord du lac, sur les bords d'un petit ruisseau qui descend des gorges de Savalain. Le nom de gorge est bien prétentieux pour le ravin que nous allons explorer et qui n'a rien de bien intéressant au point de vue pittoresque. Mais c'est le nid du rare et gracieux *Cortusa Matthioli* L. dont nous pouvons faire une abondante récolte sans crainte de détruire la localité.

Sur les bords du ruisseau et dans les talus boisés qui s'élèvent à gauche, nous signalons :

Salix serpyllifolia Scop.
S. retusa L.
S. arbuscula L.
S. herbacea L.
Cirsium spinosissimum Scop.
Veronica alpina L.
Gnaphalium silvaticum L.
Meum adonidifolium Gay.
Soyeria montana Monn.
Anthyllis vulnerarioides Bonjean.
Elyna spicata Schrader.
Senecio Doronicum L.
Phaca australis L.
Oxytropis cyanea G. G.
Equisetum variegatum Schleich.
Arbutus uva-ursi L.
Linaria alpina L.
Selaginella spinulosa Al. Br.
Achillea macrophylla L.
Homogyne alpina Cass.
Phaca astragalina D. C.
Aronicum scorpioideum D. C.
Taraxacum palustre D. C.
Erigeron alpinus L.
Oxytropis fœtida D. C.
Imperatoria ostruthium L.

L'après-midi devait être consacrée à l'exploration des bords est et sud-est du lac, et des environs de la Cenise.

Nous suivons la route pendant près de deux kilomètres jusqu'à quelques pas de l'hospice. Là, nous prenons un sentier à droite qui conduit vers la cabane du pêcheur; à remarquer à l'intersection de la route et du chemin un véritable champ de *Sisymbrium austriacum.*

Dans les prés humides que nous traversons se rencontrent la plupart des espèces recueillies ce matin, et de plus :

Carex capillaris L.
C. microglochin Wahlenb.
C. ferruginea Scop.
Kobresia caricina Willd.
Juncus alpinus Vill.
J. filiformis L.
Scirpus cœspitosus L.
Primula farinosa L.
Homogyne alpina Cass.
Triglochin palustre L.
Tofieldia calyculata Wahlb.

Tout en herborisant, nous arrivons sur les bords de la Cenise auprès d'un pont rustique que nous traversons pour suivre la rive sud du lac. Près du pont, nous cueillons le *Potamogiton marinus* L., dans le lit même de la rivière qui sert de déversoir au lac. De là en remontant du côté d'une charmante cascade, nous atteignons des pentes très boisées où se développe une végétation luxuriante, qui contraste agréablement avec les marais de tout à l'heure. Tout en admirant les différents aspects du lac que nous dominons, nous récoltons :

Astragalus aristatus L'Hér.
Bupleurum ranunculoideum L.
Astrantia major L.
A. minor L.
Linaria alpina L.
Veronica Allionii Vill.
Ononis cenisia L.
Draba tomentosa Wahlnb.
Gentiana asclepiadea L.
Luzula spadicea D. C.
Carex aterrima Hoppe.
C. digitata L.
Festuca spadicea L.
Juncus triglumis L.
J. trifidus L.
Dianthus neglectus Lois.
Aquilegia alpina L.
Dryas octopetala L.
Salix hastata L.
Atragene alpina L.
Thalictrum aquilegifolium L.
Phaca alpina Jacq.
Salix reticulata L.
Lonicera cœrulea L.
Rumex arifolius All.
Streptopus amplexifolius D.C.
Ribes petræum Wulf.

Laserpitium hirsutum Lam.
Urtica dioica L. Var. hispida D. C.
Pulmonaria azurea Bess.
Polygonatum verticillatum Desf.
Luzula pediformis D. C.
Chærophyllum hirsutum Vill.
Hieracium aurantiacum L.
Ranunculus pyrenæus L.
Pulsatilla vernalis Mill.
P. alpina L.
Asplenum viride Hud.
Aspidium lonchitis Sw.
Avena versicolor Vill.
Carex fœtida Vill.

En faisant le tour d'un mamelon pour rejoindre notre chemin, nous récoltons :

Alyssum alpestre L.
Juncus atratus Lam.
Vaccinium uliginosum L.
Allium schœnoprasum L.
Poa alpina L.

Les prairies que nous avons rencontrées sont d'ailleurs couvertes de *Myosotis*, *Viola calcarata*, *Gentiana bavarica*, *Campanula barbata*, etc., qui forment en quelque sorte le fond du tapis végétal.

Mais la nuit arrive à grands pas ; nous gagnons l'auberge où quelques-uns de nos amis qui ont fait l'ascension du Pic-de-Lamet (3452 mètres) nous attendent pour nous faire le récit des incidents de leur course.

Mardi 14 Juillet

HERBORISATION A LA MONTAGNE DE RONCHES

La montagne de Ronches, dont le sommet glacé s'élève orgueilleusement à plus de 3000 mètres, est le complément obligé de l'excursion du Mont-Cenis. Le botaniste d'ailleurs y peut faire des récoltes aussi abondantes que variées.

Nous partons de bon matin, et nous nous engageons dans un sentier assez mauvais qui prend presque derrière l'hôtel et qui s'élève en pente raide sur les flancs de la montagne. Nous retrouvons là, la plupart des plantes récoltées la veille, mais dès que nous atteignons les éboulis, de nouvelles espèces se présentent à nous. Ce sont :

Rhamnus pumila L.
Cherlera sediformis L.
Leontopodium alpinum Cass.
Geum montanum L.
Anemone fragifera Wulfen.
Herniaria alpina Vill.
Luzula lutea D. C.
Campanula nana Lam.
C. cenisia L.
Thlaspi rotundifolium Gaud.
Leucanthemum atratum D. C.
L. alpinum Lam.
Viola cenisia L.
Pedicularis cenisia Gaud.
P. rosea Wulf.
Hutchinsia alpina R. Br.
Galium helveticum Weigg.
Alsine verna Bartl.
A. mucronata L.
Veronica fruticulosa L.
V. nudicaulis L.
Erigeron uniflorus L.
Hieracium glaciale Lachen.
H. glanduliferum Hoppe.
H. armerioideum Arv.-Touv.
Ranunculus glacialis L.
Draba aizoidea L.
Leontodon taraxacifolius Lois.
Alyssum alpestre L.
Arabis bellidifolia Jacq.
Viola biflora L.
V. arenaria D. C.
Artemisia mutellina Vill.
Artemisia congesta Lam.
Pinguicula albiflora Ray.
Helianthemum alpestre Dun.
Cerastium grandifolium Koch.
Achillea nana L.
Sibbalda procumbens L.
Gaya simplex Gaud.
Plantago alpina L.
Silene alpina Thomas.
S. rupestris L.
Soldanella alpina L.
Potentilla grandiflora L.

Toujours intrépide, notre ami Nisius Roux s'est élevé sur les hauteurs de Lamet, nous dominant de plusieurs centaines de mètres, et il en rapporte :

Androsace helvetica Gaud.
A. obtusifolia All.
Erysimum pumilum Gaud.
Draba pyrenaica L.
Ranunculus pyrenæus L.
Taraxacum Pacheri Sz.
Draba carinthiaca Hoppe.
Saxifraga biflora All.
S. androsacea L.
S. oppositifolia L.
Geum reptans L.
Gregoria lutea Lam.
Alchimilla subsericea Koch.
Saxifraga diapensoidea Bell.

A midi, nous étions tous réunis pour le dîner où nous rendîmes un juste hommage aux truites exquises du lac; puis, soit à pied, soit en voiture, nous nous mettons en route pour Lans-le-Bourg, en récoltant encore quelques plantes et surtout d'énormes bouquets de Rhododendrons.

Deux plantes rares nous manquent cependant : *Saussuria alpina* et *Saponaria lutea*. Toutes deux sont stationnées dans la partie du Mont-Cenis qu'il nous était interdit d'explorer. M. Nisius Roux a pourtant récolté quelques pieds du *Saussuria alpina* au-dessus de la Ramasse.

A la frontière, où nous arrivons vers cinq heures du soir, les gendarmes français et les cantonniers ont enguirlandé et pavoisé la route. N'oublions pas, en effet, que c'est jour de Fête nationale. Nous nous rafraîchissons un instant avec eux, puis nous descendons rapidement la Ramasse et nous arrivons à Lans-le-Bourg à temps pour applaudir aux derniers accords de la fanfare de nos braves petits chasseurs alpins.

A dix heures et demie, les voitures nous conduisent à Modane où nous prenons le train qui nous débarque à Lyon, le mercredi 15 juillet à 9 heures du matin.

Qu'il nous soit permis, en terminant ce modeste compte-rendu, de remercier Mlle Chevallier, M. Nisius Roux et M. Viviand-Morel, pour l'exquise amabilité avec laquelle ils ont bien voulu me communiquer leurs notes d'excursion et me permettre ainsi de rendre le présent travail plus complet.

BIBLIOGRAPHIE

Annotations aux Plantæ europææ de M. Karl Richter, par M. Georges Rouy. Fascicule I, in-8° de 21 p. (Ext. du Bull. de la Soc. bot. de France), Paris, 1891.

Tout en proclamant le mérite et l'utilité de l'ouvrage de M. Karl Richter, « ouvrage appelé à rendre de réels services aux botanistes phytographes qui pourront y puiser d'utiles renseignements, surtout bibliographiques, » M. G. Rouy croit devoir « signaler quelques additions ou rectifications principales, » parmi lesquelles nous citerons le plus brièvement possible celles qui concernent les plantes françaises.

Pinus pyrenaica Lap. — Ajouter : France, Pyrénées centrales. La synonymie de cette espèce est trop large.

Abies pinsapo Boiss. — L'*Abies numidica* de Launoy (= *A. baborensis* Coss.) n'en peut être considéré comme un simple synonyme.

Sparganium neglectum Beeby, se trouve aussi en France, dans l'Ouest et en Provence, en Suisse et en Algérie.

Potamogeton microcarpus Boiss. et Reut. — France, Basses-Pyrénées.

P. siculus Tineo (et non Tenore), n'est pas synonyme du *P. coloratus* Hornem., mais le *P. subflavus* Lor. et Bar. n'en est qu'une variété.

Setaria ambigua Guss. — France occidentale, Tyrol.

Polypogon adscendens Guss. a pour synonyme *P. Clausonis* Duv.-Jouve) et est hybride du *P. monspeliensis* et de l'*Agrostis verticillata*.

Avena convoluta Presl. n'est pas un simple synonyme de l'*A. filifolia* Lag. qui se rencontre seulement dans les Pyrénées-Orientales, en Espagne et en Algérie.

A. sulcata J. Gay. — France, nombreuses localités.

Melica ciliata L. — *M. nebrodensis* Parlat., espèce ou variété du *M. ciliata* L., a pour synonymes *M. cretica* Boiss. et Bl. Région méditerranéenne orientale et Algérie.

M. transsilvanica Schur se trouve en France et en Alsace.

Poa costata Schumach. existe en France.

Agropyrum obtusiusculum Lange. — France, Manche.

A. Savignonii de Not., forme velue de l'*A. glaucum*, se trouve en Dauphiné et dans la haute Provence.

Scirpus alpinus Scheich. — Dauphiné et Savoie.

Carex setifolia Godr., nom donné antérieurement par Kunze à une plante du Chili, doit être remplacé par celui de *C. chætophilla* Steud.

C. basilaris Jord. doit être considéré comme espèce distincte du *C. depressa* Link.

C. capillaris L. — Ajouter : Pyrénées centrales françaises.

C. evoluta. Hartm. — France, environs de Paris.

Ambrosinia Bassii L. — Corse, Bonifacio.

Juncus balticus Willd. — France, Pyr.-Or.

J. fistulosus Guss. — France, Montpellier (Duv.-J.).

J. rigidus Desf., variété et non simple synonyme du *J. maritimus* Lamk.

J. acutus L. — Ajouter : var. *microcarpus* Lor. et Barr. (? *J. maritimo* × *acutus* Rouy), Montpellier.

J. striatus Schousb. — France occidentale.

Luzula pedemontana Boiss. et Reut. — Aj. : France, Alpes-Maritimes.

L. albida DC. — L'expression « Germania et terræ adjacentes » est un peu large pour une espèce qui se trouve dans plus de la moitié de l'Europe.

Merendera filifolia Camb. — France, Bouches-du-Rhône.

Colchicum autumnale L. — Ajouter : var. *maximum* Ram., France, Pyrénées, Corbières.

Gagea Liottardi Rœm. et Sch. — Corse, etc.

G. foliosa Rœm. et Sch. n'existe ni en Corse, ni en Espagne, ni en Portugal.

G. Soleirolii F. Schultz, distinct du précédent, habite en France dans les départements de l'Ariège et des Pyrénées-Orientales.

G. andegavensis F. Sch., = var. *gallica* Rouy du *G. bohemica* ; de même *G. corsica* Jord. = v. *corsica* Rouy, *G. saxatilis* Koch. = v. *saxatilis* Rouy, *G. busambarensis* Tin. = v. *busambarensis* Rouy, du *G. bohemica*.

Allium sphærocephalum L. — *A. Deseglisei* Bor. (*A. approximatum* GG) est distinct du type comme var. *macrocephalum* R.; *A. nitens* Sauz. et Maill. est à conserver comme variété.

A. maritimum Raf. (1810), nom princeps à substituer à *A. pusillum* Cyr. (1813) ; *A. maritimum* Torrey étant de 1839.

A. obtusiflorum Pourr. est une espèce nettement distincte de la précédente.

A. ochroleucum Waldst. et Kit. ne vient en France que dans l'Aveyron et non dans les Pyrénées où se trouve l'*A. ericetorum* Thore auquel on doit rapporter comme synonymes les noms de : *A. ochroleucum* GG., *ambiguum* DC., *suaveolens* Duby, *appendiculatum* Ram., *serotinum* Lap., *graminifolium* Pers.

A. strictum Schrad. — France, Dauphiné et Savoie.

A. complanatum Bor. est une variété, *latifolium* Koch, de l'*A. oleraceum* L.

A. intermedium DC. est une var. de l'*A. paniculatum* L.

A. siculum Ucria. — France occidentale et méridionale.

Lilium pyrenaicum Gouan est bien distinct du *L. pomponium* L. ; il n'est pas exclusivement pyrénéen.

Fritillaria involucrata All. var. *versicolor* Bak. — Ajoutez : Var.

F. pyrenœa n'est pas spécial aux Pyrénées.

Tulipa billetiana Jord. — Alpes-Maritimes, Grasse.

Scilla patula DC. — France occ., Finistère.

Muscari Lelievrei Bor. est une bonne espèce.

Asparagus prostratus Dumort. — France, littoral de l'Ouest.

Maianthemum bifolium DC. existe aussi dans la France méditerranéenne.

Polygonatum bracteatum Thom. — Aj. : France septentrionale.

Leucoium pulchellum Salisb. — Aj. : France, Provence, Corse.

L. hiemale DC. — Aj. : Vaucluse.

Narcissus bulbocodium L. — France, Sud-Ouest et Pyrénées.

N. silvestris Lamk. (N. pseudonarcissus L.), f. *maximus* Don, France mérid., var. ; f. *tubœflorus*, Hautes-Pyrénées.

N. minor L. - Fr., Alpes-Maritimes.

N. calathinus Auct. des îles Glénans (Finistère), n'est pas celui de Linné ; la plante des îles Glénans doit porter le nom de *N. capax* Rœm. et Sch.

Iris italica Parlat. — Fr., Var et Alpes-Maritimes.

Gladiolus communis L. — Aj. : var. *Borneti* Ardoino, Fr., Alpes-Maritimes.

G. illyricus Koch. — Ouest de la France.

G. dubius Guss. est une espèce distincte du *G. segetum*. — Fr., Var, Corse.

Orchis Champagneuxi Barn. n'est pas synonyme de l'*O. pictus* Lois. et doit au moins être conservé comme variété de l'*O. morio*. — France méridionale.

O. purpureo × *militaris* GG. est bien un hybride et non une variété de l'*O. purpureus* Huds.

O. globosus L. — Ajouter : Suisse, Jura, Vosges.

O. Spitzelii Saut. — France, Alpes-Maritimes.

O. speciosus Host., variété caractérisée de l'*O. masculus* L.

O. pauciflorus Tin. — Corse, Sartène, Corté.

O. parvifolius Chaub. est un hybride, *O. coriophoro* × *palustris* Timb.

O. sesquipedalis Willd. — France méridionale.

Serapias neglecta de Not. — France méridionale ; Var, Alpes-Maritimes.

× *S. Lloydii* K. Richt. (1890) = × *S. nouletiana* Rouy (1889).

S. intermedia de Forest. — France, Pyrénées-Orientales. Ajouter : × *S. ambigua* Rouy = *S. lingua* × *cordigera* = *S. longipetalo* × *lingua* Buhse non Gren. — France, Alpes-Maritimes.

S. lingua L. — France occidentale et centrale.

Nigritella suaveolens Koch et *N. Heuffleri* Kern. — France orientale : Jura méridional, Isère, Haute-Savoie.

Gymnadenia densiflora Dietr. — France septentrionale et centrale : Aisne, Seine-Inférieure, Loiret.

G. intermedia Péterm. — France : Bourgogne.

Epipactis violacea Dur.-Duq. — France.

Limodorum trabutianum Battand. — France occidentale, Algérie.

M. Rouy termine ses *Annotations* en exprimant le regret que M. K. Richter, qui a en général bien fait connaître la synonymie et étudié avec soin la bibliographie des plantes européennes, n'ait pas signalé les exsiccatas où les espèces ont été publiées.

Ed. M.

Quelques notes à propos des Plantæ europaeæ de M. K. Richter, par M. Auguste Le Jolis. In-8° de 52 p. (Soc. des sc. natur. et mathém. de Cherbourg), 1891.

Après le travail de M. Rouy dont il a vérifié l'entière exactitude sur tous les points qu'il a été à même de contrôler, M. Aug. Le Jolis a trouvé encore quelque chose à glaner dans ses collections et, s'il a jugé avec raison qu'il était utile de publier ses remarques, il déclare qu'il ne cherche point à déprécier « la valeur de l'œuvre considérable de M. Richter, mais que le soin minutieux que l'on apporte à discuter quelques détails de cet ouvrage est la preuve de l'importance qu'on y attache; » c'est d'ailleurs répondre au vœu même de l'auteur.

M. Le Jolis trouve que les expressions générales « Europa borealis, centralis, occidentalis, litora maris, Alpes, » etc., ne sont pas toujours employées avec la précision désirable et que M. Karl Richter donne en particulier au mot « Germania » une extension imaginaire, comme M. Rouy l'avait déjà fait remarquer.

Sparganium neglectum Beeby a été trouvé par M. Corbière aux environs de Cherbourg.

Zostera nana Roth. — Si l'on prend comme simples syno-

nymes les *Z. minor* Nolte, *Z. pumila* Le Gall, il faut ajouter aux « litora maris mediterranei et lacus Caspici » les rivages de l'Océan, de la Manche, de la mer du Nord, etc.

Althenia filiformis Petit. — Ajouter : France, Océan, Marennes, Bretagne.

Triglochin bulbosa L. — Océan.

Phalaris minor Retz. — Littoral de la Manche et de l'Océan.

Stipa calamagrostis Wahl. — Doubs, Ain, Isère.

Heleochloa schœnoides Host. Vendée, Finistère.

H. alopecuroides Host. — Metz ; Versailles ; sables de la Loire.

Polypogon maritimus W. — Océan et Manche.

Agrostis maritima Lamk. — Océan, Manche.

Gastridium lendigerum Gaud. — Normandie, Bretagne, Centre.

Lagurus ovatus L. — Littoral, Bretagne, Normandie, Guernesey.

Avena barbata Brot. — Région maritime de la Bretagne.

A. sulcata Gay. — Pyrénées, Ouest de la France.

Echinaria capitata Desf. — Centre et Ouest de la France.

Eragrostis pilosa P. B. et *E. multiflora* Asch. — Centre et Ouest de la France.

Kœleria phleoides Pers. — Bretagne : Le Croisic.

Cynosurus echinatus L. — Littoral de l'Océan et de la Manche, Bretagne, Cherbourg, Guernesey, Jersey.

Festuca dumetorum L. — Les synonymes cités par M. Richter ne peuvent se rapporter à cette plante dont le nom, d'ailleurs, est à rejeter. *F. arenaria* Godr. non Osb. = *F. sabulicola* L. Duf. = *F. oraria* Du Mort. est une plante des sables maritimes de la mer du Nord, de la Manche et de l'Océan ; le *F. juncifolia* St Am. est une toute autre espèce ainsi que le *F. halmyris* Mab.

F. ciliata Pers. — Centre et Ouest.

F. Lachenalii Spenn. et *F. maritima* L. — Ouest, Centre, Nord, Est.

Scleropoa rigida Gris. — Nord-Ouest.

Bromus madritensis L. et, en y comprenant les synonymes cités, *B. maximus* Desf. — Normandie, Bretagne, Angers, Tours.

Lepturus filiformis Trin. — Bretagne, Normandie.

Agropyrum obtusiusculum Lange. — Cherbourg.

Triticum ovatum. G. G. — Centre et Ouest.

Cyperus longus L. — Bretagne, Normandie, Ouest, Centre.

Carex ligerica Gay, *C. arenaria* × *Schreberi* Richter. — L'hybridité de cette plante ne peut s'expliquer.

Arum italicum Mill. — Bretagne, Normandie, Ouest, îles anglo-normandes.

Asphodelus albus Mill. — Ouest, Centre, Nord-Ouest.

Muscari neglectum Guss. — Nord-Est.

N. comosum Mill. — Bretagne, Normandie, etc.

Asparagus prostratus Dumort. — Bonne espèce qui croit sur le littoral de la Manche et de l'Océan.

Narcissus Macleaii Lindb., *N. pseudonarcisso-poeticus* G. G. — Pontarlier, Est.

Pancratium maritimum L. — Tout le littoral de l'Océan.

Iris italica Parl. — Iles de Lérins.

Gladiolus illyricus Koch et *G. segetum*. — Centre et Ouest.

Serapias cordigera L. — Centre et Ouest.

Epipactis violacea Dur.-Duq., *E. latifolio* × *microphylla* Richter, ne saurait être un hybride des deux parents supposés, dont le premier est inconnu en Normandie où se trouve la plante de Durand-Duquesney.

Dans la seconde partie de son travail, M. Le Jolis s'élève contre la tendance de quelques auteurs à remplacer des noms, spécifiques ou génériques, universellement adoptés, soit par des noms nouveaux, soit par d'autres noms plus anciens, mais restés dans l'oubli.

Ainsi pour M. K. Richter, le genre *Piptatherum* P. B. rentre dans le genre *Oryzopsis* Mich. et l'on a : *Oryzopsis miliacea* Richter, au lieu de *Piptatherum multiflorum* P. B.; *O. cœrulescens* Richter, au lieu de *P. cœrulescens* P. B., etc. Pour le *Festuca tenuiflora* Schrad., *Nardurus tenuiflorus* Boiss., M. Richter exhume un *Festuca maritima* L. qui ne peut être la même plante.

M. Le Jolis cite un certain nombre d'autres exemples et, partisan de la stabilité de la nomenclature, il demande si ces changements font faire un progrès décisif à la science et si tous les botanistes consentiront à les adopter.

Ed. M.

Nouvelle classification des Roses, par M. Fr. Crépin. (Journal des Roses, nos 3, 4, 5). Tirage à part de 30 p. in-16, Melun, 1891.

M. Fr. Crépin reproduit en le modifiant un essai d'une nouvelle classification des Roses qu'il avait publié en 1889, dans le *Journal of the Royal Horticultural Society* de Londres, sous le titre *Sketch of a new Classification of Roses.* Les amateurs des Roses trouveront dans cet ouvrage une classification scientifique destinée à remplacer les groupements artificiels.

Voici la liste des 15 sections établies par M. Crépin, avec les caractères principaux qui les distinguent et l'énumération des espèces qu'elles contiennent.

SECTION 1. — SYNSTYLÆ DC.

Styles agglutinés saillants au-dessus du disque en une colonne grêle égalant environ les étamines intérieures. Sépales réfléchis après l'anthèse, caducs avant la maturité du fruit, les extérieurs latéralement appendiculés, rarement entiers. Inflorescence souvent multiflore. Bractées peu ou point dilatées; stipules adnées, rarement libres, les supérieures étroites comme les inférieures. Feuilles moyennes des ramuscules florifères à 3, 5 ou 7, rarement 9 folioles. Tiges sarmenteuses. Aiguillons crochus ou arqués, rarement régulièrement géminés sous les feuilles.

Espèces : *Rosa microcarpa* Lindl., *R. Colleti* Crép., *R. multiflora* Thunb., *R. Luciæ* Fr. et Roch., *R. Wichuraiana* Crép., *R. lunquinensis* Cr., *R. anemonæflora* Fort., *R. Watsoniana* Cr., *R. setigera* Mich., *R. phœnicia* Boiss., *R. moschata* Herrm., *R. sempervirens* L., *R. arvensis* Huds.

SECTION 2. — STYLOSÆ Crép.

Styles agglutinés, un peu saillants au-dessus du disque en une colonne grêle beaucoup plus courte que les étamines inférieures. Sépales réfléchis après l'anthèse, caducs avant la maturité du fruit. Bractées étroites ou peu dilatées. Stipules adnées, les supérieures à peu près aussi étroites que les inférieures. Feuilles moyennes des ramuscules à 7 folioles. Tiges légèrement sarmenteuses.

1 espèce : *R. stylosa* Desv.

SECTION 3. — INDICÆ Thory.

Styles libres, saillants au-dessus du disque, égalant environ la moitié de la longueur des étamines inférieures. Sépales réfléchis après l'anthèse. Bractées étroites. Stipules adnées, les supérieures étroites. Feuilles moyennes à 5, rarement 7 folioles. Tiges dressées dans les cultures.

R. indica Lindl., *R. semperflorens* Curt.

SECTION 4. — BANKSIÆ Crépin.

Styles libres, inclus, à stigmates recouvrant l'orifice du réceptacle. Sépales entiers, réfléchis après l'anthèse, caducs avant la maturité du fruit. Inflorescence en fausse ombelle. Bractées très petites, caduques. Stipules libres, subulées, caduques. Feuilles moyennes à 5-7 folioles. Tiges sarmenteuses, grimpantes.

R. Banksiæ R. Br.

SECTION 5. — GALLICÆ Crépin.

Styles libres, inclus, à stigmates recouvrant l'orifice du réceptacle dont les bords sont ordinairement dépassés par des poils tapissant l'intérieur. Sépales réfléchis après l'anthèse, caducs avant la maturité du fruit. Inflorescence uniflore avec ou sans bractées, rarement pluriflore à bractées étroites. Stipules adnées, les supérieures non dilatées. Feuilles moyennes à 5 folioles. Tiges dressées. Aiguillons ordinairement crochus, entremêlés d'acicules et de glandes pédicellées.

R. gallica L.

SECTION 6. — CANINÆ Crépin.

Styles libres, inclus, à stigmates recouvrant l'orifice du réceptacle jusqu'à la maturité, caducs ou persistants. Inflorescence ordinairement pluriflore. Bractées plus ou moins dilatées. Stipules adnées, les supérieures plus larges que les inférieures. Feuilles moyennes à 7, rarement 9 folioles. Tiges dressées, aiguillons alternes.

R. canina L., *R. ferruginea* Vill., *R. glutinosa* Sibth. et Sm., *R. rubiginosa* L., *R. micrantha* Sm., *R. tomentosa* Sm., *R. villosa* L., *R. elymaitica* Boiss. et Haussk., *R. Jundzilli* Bess.

Section 7. — Carolinæ Crépin.

Styles libres, inclus, à stigmates recouvrant l'orifice du réceptacle. Ovaires insérés exclusivement au fond du réceptacle. Sépales étalés après l'anthèse ou un peu relevés, caducs avant la maturité. Stipules adnées. Feuilles moyennes à 7 ou 9 folioles. Tiges dressées. Aiguillons régulièrement géminés sous les feuilles, très rarement alternes.

R. carolina L., *R. humilis* Marsch., *R. nitida* Willd., *R. foliolosa* Nutt.

Section 8. — Cinnamomeæ Crépin.

Styles libres, inclus. Ovaires à insertion baso-pariétale. Sépales entiers, redressés après l'anthèse, couronnant le réceptacle pendant sa maturation et persistants. Stipules adnées, les supérieures plus ou moins dilatées. Feuilles moyennes à 7 ou 9 folioles. Tiges dressées. Aiguillons droits, ordinairement régulièrement géminés sous les feuilles.

R. cinnamomea L., *R. nutkana* Presl., *R. pisocarpa* A. Gray., *R. blanda* Ait , *R. californica* Cham. et Schl., *R. rugosa* Thunb., *R. laxa* Retz., *R. beggeriana* Schrenk., *R. Alberti* Regel, *R. gymnocarpa* Nutt., *R. macrophylla* Lindl., *R. Webbiana* Wall., *R. acicularis* Lindl., *R. alpina* L.

Section 9. — Pimpinellifoliæ DC.

Styles libres, inclus. Sépales entiers, redressés après l'anthèse, couronnant le réceptacle pendant la maturation et persistants. Inflorescence presque toujours uniflore, sans bractées. Stipules adnées, toutes étroites, à oreillettes brusquement dilatées et très divergentes. Feuilles moyennes ordinairement à 9 folioles. Tiges dressées. Aiguillons droits, entremêlés ou non d'acicules.

R. pimpinellifolia L., *R. xanthina* Lindl.

Section 10. — Luteæ Crépin.

Styles libres, inclus, à stigmates recouvrant l'orifice du réceptacle (dont les bords sont dépassés par une épaisse collerette de poils). Sépales dressés après l'anthèse, couronnant le réceptacle et persistants. Inflorescence sans bractée à la base du pé-

dicelle primaire. Stipules adnées, les supérieures peu dilatées, à oreillettes divergentes.

R. lutea Mill., *R. sulphurea* Ait.

Section 11. — Sericeæ Crépin.

Fleurs tétramères. Styles libres, saillants, égalant presque les étamines intérieures. Sépales entiers, redressés après l'anthèse, couronnant le réceptacle et persistants. Inflorescence uniflore, sans bractées. Stipules adnées, les supérieures étroites, à oreillettes dilatées et dressées. Feuilles moyennes à 9 folioles. Aiguillons droits, régulièrement géminés sous les feuilles, avec ou sans acicules.

R. sericea Lindl.

Section 12. — Minutifoliæ Crépin.

Styles libres, inclus. Ovaires insérés exclusivement au fond du réceptacle. Sépales redressés après l'anthèse, couronnant le réceptacle et persistants. Inflorescence uniflore, sans bractées. Stipules supérieures à oreillettes très dilatées et divergentes. Feuilles moyennes à 7 folioles incisées. Aiguillons alternes, acicules nombreuses.

R. minutifolia Engelm.

Section 13. — Bracteatæ Thory.

Styles libres, inclus. Disque très large, étamines très nombreuses. Sépales entiers, réfléchis après l'anthèse, caducs. Inflorescence pluriflore à bractées larges, incisées. Stipules brièvement adnées, profondément pectinées. Feuilles moyennes à 9 folioles. Aiguillons régulièrement géminés sous les feuilles.

R. bracteata Wendl., *R. clinophilla* Thory.

Section 14. — Lævigatæ Thory.

Styles libres, inclus. Sépales entiers, redressés après l'anthèse, couronnant le réceptacle et persistants. Inflorescence uniflore, sans bractées. Stipules presque libres, à la fin caduques. Feuilles trifoliolées. Tiges longuement sarmenteuses. Aiguillons alternes.

R. lævigata Mich.

SECTION 15. — MICROPHYLLÆ Crépin.

Styles libres, inclus. Ovaires insérés exclusivement sur un mamelon au fond du réceptacle. Sépales redressés après l'anthèse, couronnant le réceptacle et persistants. Inflorescence pluriflore à bractées petites et très promptement caduques. Feuilles moyennes à 11, 13 ou 15 folioles. Aiguillons régulièrement géminés sous les feuilles.

R. microphylla Roxb Ed. M.

La Rose, histoire et culture, 500 variétés de rosiers, par M. J. Bel. Un vol. in-16 de 160 p. avec gravures dans le texte. Paris, librairie J.-B. Baillière, 1892 (septembre 1891).

Ce travail « préparé d'abord pour une simple lecture à l'Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres de Toulouse, paraît aujourd'hui augmenté et remanié ». L'auteur a pensé le rendre plus intéressant et plus utile en réunissant en un petit volume des notions éparses dans de nombreux ouvrages. Il retrace l'histoire de la rose depuis les temps les plus reculés et chez tous les peuples ; la beauté de la reine des fleurs et la suavité de son parfum expliquent la faveur qu'elle a rencontrée partout dans les préférences populaires, dans la poésie et dans les arts.

M. Jules Bel, destinant particulièrement son ouvrage aux horticulteurs et aux amateurs, se borne à indiquer les auteurs qui se sont le plus occupés du genre *Rosa*. Au point de vue botanique, il donne une description étendue de ce genre et signale les principales anomalies que présentent les roses à l'état sauvage comme dans les jardins. Cinq cents variétés horticoles de rosiers sont distinguées par leurs principaux caractères et classées en neuf paragraphes : Rosiers Thé, Bengale, Noisette, Ile-Bourbon, Hybrides renaissants, Perpétuels, Cent-feuilles, Provins, Grimpants. Les chapitres consacrés à la culture, aux modes de reproduction ou de multiplication, aux maladies et aux ennemis des rosiers sont accompagnés de figures. Plusieurs variétés remarquables sont aussi représentées. Dans un dernier chapitre, l'auteur indique la composition et la préparation des produits hygiéniques ou pharmaceutiques dont la rose est la base. Ed. M.

COMMUNICATIONS. — NOUVELLES

CONGRÈS DES SOCIÉTÉS SAVANTES EN 1892

M. le Ministre de l'Instruction publique vient de nous adresser, avec une circulaire, « le programme des questions soumises à MM. les Délégués des sociétés savantes en vue du congrès de 1892. Ce programme a été dressé, comme le précédent, par le Comité des travaux historiques et scientifiques, qui a cru devoir maintenir, cette année encore, un grand nombre de questions figurant déjà à l'ordre du jour des précédents congrès... » Tenant le plus grand compte de l'initiative des Sociétés savantes, M. le Ministre les invite à charger MM. les Délégués qui viendront au Congrès de l'année prochaine à lui faire part des observations des Sociétés et à lui indiquer « le texte des questions auxquelles elles auraient songé avec le désir de les voir figurer à l'ordre du jour de 1893. »

Voici le texte des questions qui intéressent spécialement les botanistes :

Section des sciences

8° Monographies relatives à la faune et la flore des lacs français.

10° Etudier, au point de vue de la pisciculture, la faune des animaux invertébrés et les plantes qui se trouvent dans les eaux.

17° Fixer, pour des localités bien déterminées de la région des Alpes et des Pyrénées, la limite supérieure actuelle de la végétation des espèces spontanées ou cultivées ; étudier les variations qu'elle a subies à différentes époques.

18° Les phénomènes périodiques de la végétation ; date du bourgeonnement, de la floraison et de la maturité. Coïncidence de ces époques avec celle de l'apparition des principales espèces d'insectes.

19° Influence de l'hiver 1890-1891 sur les plantes et les animaux, comparer, si possible, avec les effets des grands hivers, notamment avec celui de 1879-1880.

20° Comparaison de la flore de nos départements méridionaux avec la flore du nord de l'Afrique.

21° Sur les nouvelles variétés de plantes cultivées, susceptibles d'augmenter la richesse nationale.

22° De l'importation fortuite et de la naturalisation d'espèces végétales.

23° Étude des arbres à quinquina, à caoutchouc et à gutta-percha, et de leurs succédanés. Quelles sont les conditions propres à leur culture? De leur introduction dans nos colonies.

25° Les eaux souterraines; leur trajet, les terrains qu'elles parcourent, leur faune et leur flore.

SESSION DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE BOTANIQUE A MURAT

Le mauvais temps nous a contrariés pendant la moitié de la session; cependant, à part l'ascension du Puy-Griou qui ne pouvait rien offrir de nouveau, toutes les excursions ont été faites et ont donné de bons résultats.

Trois centres d'herborisations ont été proposés pour la session de 1892 : Ax-les-Thermes (Ariège); exploration des Pyrénées de la haute Ariège et de l'Andorre. — Le Reculet (Ain) et les montagnes voisines, dans la chaîne du Jura. — Saint-Martin-de-Lantosque (Alpes-Maritimes).

A l'époque des élections du Conseil, la Société sera invitée à choisir l'un de ces points dont la situation géographique et l'intérêt au point de vue botanique seront brièvement exposés.

SESSION EXTRAORDINAIRE DE LA SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE DE FRANCE

La Société Mycologique de France tiendra une session extraordinaire à Rouen du 15 au 20 octobre prochain.

Cette session se composera surtout d'herborisations mycologiques dans les bois des environs de Rouen.

Un programme détaillé de ces diverses excursions sera distribué à une séance générale qui aura lieu le jeudi 15 octobre à 2 heures de l'après-midi dans la salle de la société d'horticulture, hôtel des Sociétés savantes, rue Saint-Lo, 40.

M. Gagnaire vient d'être nommé professeur à l'Ecole d'agriculture nouvellement fondée à Antibes (Alpes-Maritimes).

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE BOTANIQUE

CATALOGUE DE LA BIBLIOTHÈQUE

I

OUVRAGES DIVERS, BROCHURES, TIRAGES A PART

Dons des auteurs

ALBERT (A.). — Botanique du Var. Plantes nouvelles ou rares. In-8° de 82 pages (Extr. du Bull. de la Soc. d'ét. scient. de Draguignan), 1884.

ARBAUMONT (Jules d'). — Note sur le péricycle ; in-8° de 11 p. (Bull. Soc. bot. de Fr.). Paris, 1886.

— Note sur les téguments séminaux de quelques Crucifères. In-8° de 7 p. (Bull. Soc. Bot. de Fr. 1890). Paris, 1891.

— Nouvelles observations sur les cellules à mucilage des graines de crucifères. In-8° de 60 p. et 1 pl. (Ann. des sc. nat.), 1891.

ASCHERSON (Paul) et Aug. KANITZ. — Catalogus Cormophytorum et Anthophytorum Serbiæ, Bosniæ, Hercegovinæ, montis Scodri, Albaniæ, hucusque cognitorum. In-8 de 108 p. (Magyar Novénytani Lapok). Kolozswart, 1877.

AUBOUY (A.). — Rapport sur l'exposition horticole de Montpellier, en mai 1883. Petit in-8° de 11 p.

— Florure de Palavas (Hérault). In-8° de 36 p. (Rev. Soc. fr. de Bot.). Paris, 1884.

— Première herborisation à Murviel-lez-Montpellier (Hérault) suivie d'une florule du vallon de Fontvalès. P. in-8° de 29 p. Montpellier, 1885.

— Note sur la découverte de l'*Odontites viscosa* Rchb. dans le département de l'Hérault. P. In-8° de 4 p. Montpellier, 1885.

BAICHÈRE (l'abbé). — Herborisations dans le Cabardès et le Minervois, versant méridional de la Montagne-Noire (Aude). In-8° de 11 p. (Soc. bot. de Fr.). Paris, 1888.

BAILEY (Charles) F. L. S. — On the Structure, the Occurrence in Lancashire, and the Source of Origin of *Naias graminea* Del. var. *Delilei* Magnus. Petit in-8° de 31 p. et 1 pl. (Journal of Botany). Londres, 1884.

BAILLON (H.). — Traité de botanique médicale phanérogamique. Premier fascicule. In-8° de 720 p., contenant 2301 figures intercalées dans le texte. Paris, 1883.

BALTET (Charles). — La vallée Suisse, causerie sur les arbres et arbustes d'ornement, les rosiers et les fleurs. In-8° de 44 p. Troyes, 1872.

BARGAGLI (Piero). — Un nuovo lavoro del sign. Herbert Goss « Di alcuni insetti scoperti recentemente in roccie carbonifere e siluriane ». In-8° de 10 p. (Soc. entom. Italiana). Florence, 1886.

— Rassegna biologica di Rincofori europei. In-8 de 424 p. (Soc. ent. It.). Florence, 1883-87.

BATTANDIER (J.-A.) — Flore de l'Algérie. Dicotylédonées, premier fascicule, Thalamiflores. In-8° de 111 p. Alger, 1888.

BEILLE (Lucien). — Essai sur les zones de végétation du Massif central de la France. In-8° de 153 p. et 1 carte (Soc. sc. phys. et nat. de Toulouse). 1889.

BEL (Jules). — Les champignons comestibles et vénéneux du Tarn. In-8° de 200 p. et 32 pl. coloriées. (Soc. fr. de Bot.). Paris, 1889

— Monographie des rosiers du Tarn. In-8° de 30 p. (Soc. fr. de Bot.) 1890.

BERHER (Dr Eug.). — Catalogue des plantes vasculaires qui croissent spontanément dans le dép. des Vosges. In-8° de 260 p. (Soc. d'Emul. des Vosges). Epinal, 1876.

— Supplément au Catalogue des plantes vasc. du dép. des Vosges. 15 p. Ibid. 1881.

— Nouveau supplément au Catalogue des pl. vasc. des Vosges, 17 p. Ibid. 1883.

BERTHOUMIEU (l'abbé) et Cl. BOURGOUGNON. — Matériaux pour

la Flore de l'Allier, plantes nouvelles et localités d'espèces intéressantes non encore signalées dans l'arrondissement de Gannat. In-8° de 21 p. (Soc. d'Emul. de l'Allier). Moulins, 1883.

BERTHOUMIEU (l'abbé) et R. du BUYSSON. — Mousses et hépatiques de l'Allier. Petit in-8° de 30 p. (Soc. fr. de Bot.). Auch, 1883.

BOERLAGE (Dr J.-G.). — Handleiding tot de Kennis der Flora van Nederlandsch Indië. Erste Deel : Dicotyledones dialypetalæ. Erste Stuk : Thalamifloræ-Discifloræ : Fam. 1 *Ranunculaceae*- 42 *Moringaceae*. In-8° de 44 + 312 + 12 p. Leide, 1890.

BOISSEAU, QUINCY et Dr GILLOT. — Excursion de la Société des sciences naturelles de Saône-et-Loire à Buxy et dans les environs. In-4° de 11 p. (Soc. sc. nat. de S.-et-L.). Châlon-sur-Saône, 1884.

BONNET (Edm.) et J.-A. RICHTER. — Notes sur quelques plantes de la Côte-d'Or et des Basses-Pyrénées. In-8° de 6 p. (Soc. bot. de Fr.). Paris, 1882.

— Notes sur quelques plantes du Sud-Ouest. In-12 de 15 p. (Journal d'Hist. nat. de Bordeaux). s. d.

BOULAY (L'abbé). — Considérations sur l'enseignement des sciences naturelles en France. Trois fascicules in-8° : I. Enseignement primaire, 16 p., Lille, 1882. II. Enseignement secondaire, 24 p., Lille, 1883. III. Enseignement supérieur, 23 p., Lille, 1883.

BOURGOUGNON (Cl.). — Voir : *Berthoumieu et Bourgougnon.*

BOUVIER (A.). — Les mammifères de la France, étude générale de toutes nos espèces considérées au point de vue utilitaire. In-12 de 570 p., ill. de 266 fig. dans le texte. Paris, 1891.

BUCHENAU (Prof. Dr Franz). — Flora der Ostfriesischen Inseln. In-12 de 8 + 172 p. Norden und Norderney, 1881.

BUCQUOY (Dr E.). — Herbier du jeune botaniste. In-4° de 184 p., avec figures à presque toutes les pages. 2e édition, Perpignan, 1882.

— Habitat du genre *Trifolium* dans les Pyrénées-Orientales. Petit in-8° de 12 p. (Soc. fr. de Bot. t. 2.), Auch, 1883.

— Etude de la famille des Renonculacées, plantes trouvées jusqu'à ce jour dans les Pyrénées-Orientales. In-8° de 40 p. (Soc. fr. de Bot. t. 3.), Auch, 1884.

BUYSSON (Robert du). — Clef analytique des Mousses de la

famille des Grimmiées. In-8° de 4 p. (Feuille des jeunes naturalistes). Paris, s. d.

— Essai analytique du genre *Amblystegium*. Petit in-8° de 19 p. (Soc. d'Agric. Sc. et Arts d'Angers), 1883.

— Etude sur les caractères du genre *Amblystegium* et description des espèces. In-8° de 23 p. S. l. n. d. (1885).

— Monographie des cryptogames vasculaires d'Europe. I. Equisétinées. Petit in-8° de 44 p. et 1 pl. (Rev. scient. du Bourb.). Moulins, 1888.

— Voir *Berthoumieu et du Buysson.*

CALDESI (L.). — Floræ Faventinæ tentamen. Plantæ vasculares. — I. Fam. 1 Ranunculaceæ - 19 Rutaceæ. In-8° de 27 p. (Nuovo Giornale Botanico Italiano), octobre, 1879. — II. Fam. 20 Celastraceæ - 45 Ericaceæ, 52 p., Ibid., avril 1880. — III. Fam. 46 Primulaceæ - 77 Cornaceæ, 36 p., Ibid., juillet 1880. — IV. Fam. 78 Najadaceæ - 94 Filices, 34 p., Ibid., octobre 1880.

CAMUS (E.-G.). — Catalogue des plantes de France, de Suisse et de Belgique. Petit in-8° de 8 + 325 p. Paris, 1888.

CAMUS (J.). — L'*Haplophyllum patavinum* et son habitat en Italie. In-8° de 4 p. (Feuilles des jeunes naturalistes). Paris, s. d.

— Tératologie du *Paliurus aculeatus* Lam. et du *Gleditschia triacanthos* L. In-8° de 4 p., Ibid., s. d.

— Botanique et philologie. In-8° de 7 p., Ibid., s. d.

— Etude de lexicologie botanique. In-8° de 24 p. (Soc. fr. de Bot., t. 3). Auch, 1884.

— Anomalie e varieta nella Flora del Moldenese. Petit in-8° de 8 p. (Soc. dei Natural. di Modena), 1884.— Seconda contribuzione, 19 p.. Ibib., 1885. — Terza contribuzione, 11 p., Ibid., 1887.

— Studio di lessicografia botanica sopra alcune note manoscritte del secolo XVI in vernacolo veneto. Petit in-8° de 45 p. (B. Istit. veneto di sc., lett. et arti). Venise, 1884.

CAMUS (J.) ed O. PENZIG. — Illustrazione del ducale Erbario Estense, conservato nel R. Archivio di Stato in Modena. In-8° de 46 p. (Soc. d. Natur. di Modena). 1885.

CAMUS (J.). — L'opera salernitana « *circa instans* » ed il testo primitivo del « *Grant herbier en Françoys* » secondo due codici del secolo XV, conservati nella regia biblioteca Estense. In-4° de 155 p. (R. Acad. di scienze, lett. ed arti di Modena), 1886.

— Precetti di Rettorica scritti per Enrico III, re di Francia, publicati secondo un manoscritto inedito conservato nella regia biblioteca Estense. In-4° de 46 p. Ibid., 1887.

CAN (Old). — Herborisations de Pentecôte. Pérégrination de onze vieilles boites dans les Cévennes. In-8° de 16 p. (Soc. fr. de Bot., t. 4). Auch, 1886.

CANDOLLE (Alph. de). — Nouvelles remarques sur la nomenclature botanique. In-8° de 79 p , Genève, 1883.

— Edmond Boissier. Notice biographique. In-8° de 31 p. (Archives des sciences physiques et naturelles). Genève, 1885.

— Sur l'origine botanique de quelques plantes cultivées et des causes probables de l'extinction des espèces. In-8° de 15 p. Ibid. Genève, 1887.

CARDINALI (F.) et A. POLI. — Orchidee raccolte nel Maceratose. Id-8° de 2 p. (Malpighia). Messine. 1887.

CARDOT (Jules). — Révision des Sphaignes de l'Amérique du Nord. Petit in-8° de 23 p. (Soc. de Bot. de Belgique). Gand, 1887.

— Voir *Renauld et Cardot*] et *Delamare*, *Renauld et Cardot*.

CHABERT (Dr Alfred). — Observations sur la flore montagneuse du cap Corse. In-8° de 8 p. (Soc. bot. de Fr.). Paris, 1882.

— Recherches botaniques dans les Alpes de la Maurienne. In-8° de 18 p. (Soc. bot. de Fr.). Paris, 1883.

— L'origine des tulipes de la Savoie. In-8° de 11 p. (Soc. bot. de Fr.). Paris, 1883.

— Note sur l'*Echinospermum deflexum* Lehm., plante probablement nouvelle pour la Flore de France et sur quelques plantes rares de la Savoie. In-8° de 5 p. (Soc. bot. de Fr.). Paris, 1884.

— Note sur la Flore d'Algérie. In-8° de 16 p. (Soc. bot. de Fr.), Paris, 1889.

CHASTAINGT (Gabriel). — Enumération des Rosiers croissant naturellement dans le département d'Indre-et-Loire. In-8° de 4 p. (Soc. bot. de Fr., 1888). Réimprimé à Tours, 1888.

— Description de deux Rosiers de la sous-section *Caninæ hispidæ* Déségl., appartenant à la Flore du département d'Indre-et-Loire. In-8° de 4 p. (Soc. bot. de Fr.). Paris, 1888.

— Variabilité, observée dans Indre-et-Loire, des caractères morphologiques de quelques formes, dites espèces secon-

daires, de Rosiers appartenant aux sections des *Synstylæ* DC. et *Caninæ* DC. In-8° de 13 p. (Soc. bot. de Fr.). Paris, 1890.

CHATIN (Ad.). — Anatomie du *Lathræa squamaria* comparée à celle du *Clandestina rectiflora*. In-8° de 4 p. (Soc. bot. de Fr.). Paris, 1856.

— Sur la graine et la germination du *Vallisneria spiralis*. In-8° de 3 p. (Soc. bot. de Fr.). Paris, 1856.

— Sur les caractères anatomiques des rhizomes. In-8° de 6 p. (Soc. bot. de Fr.), Paris, 1858.

— Faits d'anatomie et de physiologie pour servir à l'histoire de l'*Aldrovanda*, In-8° de 7 p. (Soc. bot. de Fr.). Paris, 1858.

— Etudes anatomiques et physiologiques sur les sucs nourriciers des végétaux. In-8° de 7 p. (Soc. bot. de Fr.). Paris, 1860.

— Sur l'androcée des crucifères. In-8° de 10 p. (Soc. bot. de Fr., juin-juillet 1861). Paris, 1862.

CHEVALLIER (l'abbé L.). — Contribution à la Flore de la Sarthe. In-8° de 33 p. (Soc. fr. de Bot., t. 8). Toulouse, 1890.

CLOS (Dr D.). — Une lacune dans l'histoire de la sexualité végétale. In-8° de 23 p. (Acad. sc., insc. et b.-l. de Toulouse), 1887.

COLIGNON (Louis). — Des canaux sécréteurs dans les Ombellifères (thèse). In-8° de 52 p. et 1 pl. Paris. 1874.

COPINEAU (Charles). — Dessiccation des plantes en voyage. In-8° de 2 p. avec fig. (Soc. bot. de Fr.). Paris, 1886.

CORBIÈRE (L.). — Herborisations aux environs de Cherbourg. Petit in-8° d. 18 p. (Soc. linn. de Normandie). Caen, 1884.

— Note sur le *Potamogeton Zizii* Mert. et K. Petit in-8° de 10 p. (Soc. linn. de Normandie). Caen, 1885.

— Coup d'œil sur la végétation dans la Hague ; compte-rendu de l'excursion faite par la Société linnéenne de Normandie, le 5 juillet 1884. Petit in-8° de 17 p. (Soc. linn. de Norm.). Caen, 1885.

— Une plante nouvelle pour la flore française, *Erythræa capitata* Willd. In-8° de 13 pages. (Soc. linn. de Norm.). Caen, 1886.

— *Erythræa Morieri* Sp. nov. et les *Erythræa* à fleurs capitées. In-8° de 8 pages (Soc. nat. des Sc. natur. de Cherbourg). 1886.

— Nouvelles herborisations aux environs de Cherbourg

et dans le nord du dép. de la Manche. Petit in-8° de 32 p. (Soc. linn. de Norm.). Caen, 1887.

— Notice sur H. Duterte. Petit in-8° de 6 p. (Soc. linn. de Norm.). Caen, 1887.

— Sur l'apparition de quelques plantes étrangères à Cherbourg et à Fécamp. Petit in-8° de 10 p. (Soc. linn. de Norm.). Caen, 1888.

— Excursion botanique du Mont-Saint-Michel à Granville. Petit in-8° de 15 p. (Soc. lin. de Norm.). Caen, 1889.

— Muscinées du département de la Manche. In-8° de 174 p. (Soc. des sc. nat. et math. de Cherbourg). 1889.

Coste (l'abbé Hipp.). — Note sur le *Silene nemoralis* Waldst. et Kit., nouveau pour la flore française. In-8° de 7 p. (Soc. bot de Fr.). Paris, 1891.

Daveau (Jules). — Euphorbiacées du Portugal. In-8° de 36 p. et 1 pl. (Sociedade Broteriana). Coïmbre, 1885.

— Cistinées du Portugal. In-8° de 68 p. et 1 carte. (Soc. Brot.). Coïmbre, 1886.

— Plumbaginées du Portugal. In-8° de 51 p. et 1 pl. (Soc. Brot.). Coïmbre, 1886.

— Remarque sur la flore de l'Archipel des Açores. In-8° de 8 p. (Rev. des Sc. Nat. e Soc., Soc. Carlos Ribeiro). Porto, 1889.

— Promenades botaniques aux environs de Lisbonne. In-8° de 12 p. Genève, 1889.

Debray (Ferdinand). — Catalogue des Algues marines du Nord de la France. Petit in-8° de 19 p. (Soc. linn. du nord de la France). Amiens, 1885.

— Etude comparative des caractères anatomiques et du parcours des faisceaux fibro-vasculaires des Pipéracées. In-8° de 108 p. et 16 pl. Paris, 1886.

— Recherches sur la structure et le développement du thalle des *Chylocladia*, *Champia* et *Lomentaria*. Petit in-8° de 16 p. (Bull. scientif. du Nord, 2e sér. 9e année). Paris, s. d.

Delamare (Dr E.), F. Renauld et J. Cardot. — *Flora miquelonensis*. Florule de l'île Miquelon (Amérique du Nord). Enumération systématique avec notes descriptives des Phanérogames, Cryptogames vasculaires, Mousses, Sphaignes, Hépatiques et Lichens. In-8° de 79 p. Lyon, 1888.

Delavoipierre (l'abbé Henri). — Notice sur la Botanique des

environs de Honfleur. In-8° de 7 p. (Annuaire normand, 1886). Caen, 1887.

DELOYNES. — Les *Sphagnum* de la Gironde. In-8° de 12 p. (Soc. linn. de Bordeaux). 1886.

DÉSÉGLISE (Alfred). — Description de plusieurs Rosiers de la flore française, fascicule 2. In-8° de 16 p. Lyon, s. d.

DOMINIQUE (l'abbé J.). — Catalogue annoté des Lichens du littoral de la baie de Bourgneuf (Loire-Inférieure). In-8° de 39 p. (Soc. acad. de la Loire-Inf.). Nantes, 1884.

DOUMERGUE (Fr.). — Contributions à la flore de Montolieu (Aude) et des environs. In-8° de 36 p. (Soc. fr. de Bot. t. 3). Auch, 1885.

— Herborisations oranaises. Première partie : Oran. In-8° de 55 p. (Soc. fr. de Bot.). Toulouse, 1890.

DUBOUL (A.). — Las plantos as camps. Glossaire patois. In-8° de 64 p. Toulouse, 1886.

DUFFORT. — Excursions botaniques des 29, 30 et 31 juillet 1887 dans la Charente. In-8° de 10 p. (Soc. des sc. nat. de La Rochelle). 1887.

DUMAS-DAMON. — Contribution à la flore bryologique de l'Auvergne ou catalogue des Mousses récoltées dans le département du Puy-de-Dôme ou près de ses limites. In-8° de 28 p. et supplément de 8 p. (Rev. scientif. du Bourbonnais). Moulins, 1889 et 1890.

DUPUIS et QUINCY. — Notes botaniques sur Uchon et ses environs. In-8° de 20 p. et 2 pl. (Soc. d'hist. nat. d'Autun). 1888.

DURANDO. — Programmes d'excursions botaniques en Algérie, de 1878 à 1882, et comptes-rendus dont plusieurs par des auteurs anonymes.

DURIEU DE MAISONNEUVE. — Apparition subite et invasion rapide d'une Puccinie exotique dans le département de la Gironde. In-8° de 9 p. (Soc. linn. de Bordeaux). 1873.

DUTERTE (H.). — Catalogue des plantes phanérogames et cryptogames semi-vasculaires croissant spontanément à Alençon ou dans un rayon de 20 kilomètres. Petit in-8° de 111 p. (Soc. linn. de Normandie). Caen, 1884.

FEUILLEAUBOIS. — Rapport sur l'excursion faite à Chailly, le 22 juin 1881. In-8° de 7 p. (Soc. bot. de Fr.). Paris, 1881.

— Etude sur le *Phallus impudicus*. In-8° de 6 p. (Revue mycologique). Toulouse, 1884.

— Les Champignons comestibles. In-8° de 3 p. Senlis, 1885.

— Note sur le développement du *Peronospora pulveracea* Fuckl. — Une nouvelle espèce de *Morchella* (*M. Finoti* Sarr. et Feuil.). In-8° de 2 p. (Revue mycologique). Toulouse, 1885.

— Parasites des blés de la Brie. In-8° de 7 p. (Soc. fr. de Bot.). Auch, 1885.

— Les Champignons parasites des blés de la Brie. In-8° de 7 p. (Rev. myc.). Toulouse, 1885.

— L'Anguillule du blé. In-8° de 7 p. (Soc. fr. de Bot.). Auch, 1886.

— Les Champignons de la France, suite à l'iconographie de Bulliard, par M. le capitaine Lucand (analyse bibliographique). In-8°. (Soc. fr. de Bot.) : 8e fascicule, 6 p. Auch, 1886. — 9e fasc., 9 p. Auch, 1887. — 10e fasc., 7 p. Auch, 1888. — 11e fasc., 11 p. Auch, 1889. — 12e fasc., 9 p. Toulouse, 1890. — 13e fasc., 12 p. Toulouse, 1891.

— Remarques historiques et mycologiques. In-8° de 6 p. (Soc. fr. de Bot.). Toulouse, 1891.

Focke (W.-O.) — Rubi species duæ novæ italicæ. In-8° de 3 p. (Nuovo Giorn. Ital.). 1884.

Foucaud (Julien). — Note sur une nouvelle espèce du genre *Muscari*. In-8° de 6 p. avec 3 pl. dessinées par Clavaud (Soc. bot. Rochelaise, 1890). La Rochelle, 1891.

Gandoger (Michel). — Observations sur les *Centaurea decipiens* Thuill., *C. transalpina* Schleich. et *C. tubulosa* Chabert. Petit in-8° de 16 p., Paris, 1873.

— Decades plantarum novarum præsertim ad floram Europæ spectantes. In-8°. Fascicule 1, 48 p., Paris, 1875. Fasc. 2, 46 p., Paris, 1876. Fasc. 3, 28 p., Paris 1880.

— Essai sur une nouvelle classification des Roses de l'Europe, de l'Orient et du bassin méditerranéen. Petit in-8° de 48 p. (Soc. agr. scient. et litt. des Pyrénées-Orientales). Paris, 1876.

— Notice biographique sur J.-M.-M. Bernardin, botaniste lyonnais. Petit in-8° de 11 p., Paris 1877.

— Rosæ novæ Galliam austro-orientalem colentes. Petit in-8°. Fasc. 1, 25 p. (Flora), Paris, 1877. Fasc, 2, 44 p., 1878.

— Salices novæ. Petit in-8° de 53 p., Paris, 1881.

— Revue du genre *Polygonum*. Petit in-8° de 66 p. (Soc. fr. de Bot.). Auch, 1882.

— Catalogue des plantes récoltées pendant mon séjour en Algérie de 1877 à 1880. Petit in-8° de 39 p. (Soc. fr. de Bot.). Auch, 1883.

— Rectifications rhodologiques. Petit in-8° de 3 p. (Soc. fr. de Bot.). Auch, 1883.

— De l'hybridité dans le genre *Polygonum*. In-8° de 4 p. (Soc. fr. de Bot.). Auch, 1385.

GAUTIER (Gaston). — Herborisation aux îles de l'étang de Leucate, le 16 mai et le 14 juin 1875. In-8° de 11 p. (Soc. Bot., de Fr.). Paris, 1875.

GAUTIER et Ed. TIMBAL-LAGRAVE. Note sur un nouveau *Stacite* (*S. Legrandi*). — In-8° de 3 p. avec 1 pl. (Soc. des Sc. phys. et nat. de Toulouse), 1878.

— Voir *Timbal*, *Gautier* et *Jeanbernat*.

GAY (H.) — Excursions botaniques dans les Beni-Salah, environs de Blida. In-8° de 15 p. (Soc. fr. de Bot.). Auch, 1886.

— Florule de Blida. In-8° de 75 p. (Soc. fr. de Bot.). Auch, 1888.

— Les sauterelles en 1891. In-8° de 16 p. (Soc. fr. de Bot.). Toulouse, 1891.

— Note pour servir de supplément au catalogue des plantes de la Corrèze. In-8°. Fascicule 1, 4 p. Fasc. 2, 6 p., Brive, s. d.

GENTY (P.-A.). — Le Jura et ses plantes rares. In-8° de 12 p. (Assoc. p. la protection des plantes). Genève, 1888.

— Note sur un *Iberis* méconnu de la flore helvétique (*I. decipiens*). In-8° de 7 p. (Soc. Bot. de Fr.). Paris, 1890.

GÉRARD (l'abbé F.). — Notes sur quelques plantes des Vosges, additions et rectifications. In-8° de 216 p. (Soc. fr. de Bot.). Toulouse, 1890.

GILLOT (Dr X.). — Les nouveaux champignons de Saône-et-Loire et les dessins de M. le capitaine Lucand. In-8° de 8 p. (Rev. mycologique). Toulouse, 1881.

— Note sur la flore mycologique souterraine des environs d'Autun. In-8° de 7 p. (Rev. myc.). Toulouse, 1882.

— Nouvelles observations sur quelques champignons récoltés dans les galeries souterraines du Creusot (Saône-et-Loire) et d'Allevard (Isère). In-8° de 7 p. et 1 pl. (Rev. myc.). Toulouse, 1882.

— Note sur l'*Orchis alata* Fleury. In-8° de 14 p. (Soc. Bot. de Fr.). Paris, 1881.

— Herborisations dans l'arrondissement de Beaune (Côte-d'Or). In-8° de 27 p. (Soc. Bot. de Fr.). Paris, 1882.

— Notice sur la flore de Saint-Honoré-les-Bains (Nièvre). In-32 de 29 p. (Extr. du Guide à Saint-Honoré-les-Bains de M. le Dr Binet). Tournus, 1883.

— Observations sur quelques plantes critiques de la flore française. In-8° de 8 p. (Soc. bot. de Fr.). Paris, 1886.

— Note sur l'*Euphorbia hibernica*. In-4° de 4 p. (Soc. des sc. nat. de Saône-et-Loire, section du Creusot). Châlon-sur-Saône, 1889.

— Herborisation dans le Morvan pendant l'année 1890. In-8° de 32 p. (Soc. d'hist. nat. d'Autun). 1891.

— Voir : *Boisseau, Quincy et Gillot.*

Gillot et Lucand. — Nouvelles additions à la flore mycologique du département de Saône-et-Loire. — Champignons nouveaux pour le département de Saône-et-Loire. In-8° de 11 p. (Rev. myc.). Toulouse, 1885.

— Catalogue raisonné des champignons supérieurs (Hyménomycètes) des environs d'Autun et du département de Saône-et-Loire. In-8° de 482 p. avec 6 pl. chrom. (Soc. d'hist. nat. d'Autun). 1891.

Giraudias. — Herborisation dans la Charente-Inférieure (1881-1885). In-8° de 12 p. (Soc. fr. de Bot.), Auch, 1886.

Godon (l'abbé J.). — Flore du Cambrésis, distribution géographique des espèces. Petit in-8° de 64 p. et 1 pl., Cambrai, 1889.

Grenier (Ch.) — Tableau analytique des familles de la Flore de France. Petit in-8° de 27 p. (Soc. d'émul. du Doubs à Besançon). Paris, 1874.

Groult (Edmond). — Annuaire des musées cantonaux et des autres institutions cantonales patriotiques d'initiative privée. Petit in-8° de 165 p., Lisieux, 1882.

Haillant (N.). — Petite excursion botanique au Ballon d'Alsace. Petit in-8° de 4 p. (Soc. d'émul. des Vosges). Epinal, 1883.

Harmand (J.) — Description des différentes formes du genre *Rubus* observées dans le département de Meurthe-et-Moselle. In-8° de 68 p. et 50 pl. (Soc. fr. de Bot.). Auch, 1887.

Héribaud-Joseph (Frère). — Eléments d'histoire naturelle, Botanique, ouvrage rédigé conformément aux programmes de

l'enseignement secondaire. In-12 de 506 p. avec 484 figures dans le texte. Tours et Paris, 1890.

— Analyse descriptive des *Rubus* du Plateau central de la France. In-8° de 31 p. Clermont-Ferrand, 1891.

HERVIER (l'abbé Joseph). — Recherches sur la flore de la Loire. Fasc. 1. In-8° de 60 p. avec 2 photogravures. Saint-Etienne, 1885.

HJELT (Hjalmar). — Notæ conspectus Floræ fennicæ. In-8° de 24 p. Helsingfors, 1888.

— Voir *Saelan, Kihlman et Hjelt*.

HUE (l'abbé A.). — Addenda nova ad Lichenographiam europæam, exposuit in Flora ratisbonensi Dr W. Nylander, in ordine vero systematico disposuit A. Hue. In-8° de 371 p. en 2 parties (Soc. fr. de Bot.). Auch, 1886 et 1888.

— Les *Pertusaria* de la flore française. In-8° de 27 p. (Soc. bot. de fr.). Paris, 1890.

HUSNOT (T.). — Flore analytique et descriptive des Mousses du Nord-Ouest. 2e éd. In-8° de 175 p. et 4 pl. Cahan, 1882.

— Sphagnologia europæa. Descriptions et figures des Sphaignes de l'Europe. In-8° de 16 p. et 4 pl. Cahan, 1882.

HY (l'abbé F.). — Sur un cas de polygamie observé dans la Bryone commune. Petit in-8° de 11 p. (Soc. d'agr. sc. et arts d'Angers). 1881.

— Troisième note sur les herborisations de la Faculté des sciences d'Angers en 1882. In-8° de 14 p. (Soc. d'agr. sc. et arts d'Angers). 1882.

— *Fontinalis Ravani*, species nova. In-8° de 11 p. et 1 pl. (Soc. d'agr. sc. et arts d'Angers). 1882.

— Remarques sur le genre *Microchæte* Thuret, à l'occasion d'une nouvelle espèce, *M. striatula*. In-8° de 6 p. (Journal de Botanique). Paris, 1887.

— Sur les caractères généraux des Characées et leur importance taxomonique. In-8° de 23 p. (Soc. fr. de Bot.). Toulouse, 1890.

— Sur quelques Characées récoltées à la session de La Rochelle. In-8° de 17 p. (Soc. bot. de Fr.). Paris, 1890.

JAMAIN (Dr A.). — Rapport sur l'excursion scientifique de l'Ecole supérieure de pharmacie de Paris aux environs de Cherbourg en juin 1859. In-8° de 8 p. (Soc. bot. de Fr.). Paris, 1860.

JEANBERNAT (Dr Ern.). — Catalogue des Muscinées des envi-

rons de Toulouse. In-8° de 5 p. (Soc. bot. de Fr.). Paris, 1864.

— Voir *Timbal et Jeanbernat.*

JEANBERNAT (Dr Ern.) et Ed. TIMBAL-LAGRAVE. — Le Capsir, canton de Montlouis (Pyrénées-Orientales), topographie, géologie, botanique. In-8° de 251 p. avec 20 pl. (Soc. des sc. phys. et nat. de Toulouse). 1887.

JEANBERNAT (Dr Ern.) et F. RENAULD. — Guide du bryologue dans la chaîne des Pyrénées et le Sud-Ouest de la France. Bryogéographie des Pyrénées. Petit in-8° de 194 p. (Soc. nat. des sc. nat. et math. de Cherbourg). 1885.

JULLIEN-CROSNIER (Al). — Catalogue des plantes vasculaires du département du Loiret. In-8° de 140 p. avec 2 pl. Orléans, 1890.

JOLY (Ch.). — Note sur le parc national de Yellowstone aux Etats-Unis. Petit in-8° de 15 p. Paris, 1884.

— Note sur les *Eucalyptus* géants de l'Australie. Petit in-8° de 19 p. avec 6 fig. dans le texte. Paris, 1885.

— Les eaux d'égout à Paris. Petit in-8° de 10 p. Paris, 1885.

— Note sur l'enseignement agricole en France et à l'étranger. Petit in-8° de 71 p. Paris, 1886.

— Note sur un pied de vigne en Californie. Petit in-8° de 10 p. avec 3 gravures dans le texte. Paris, 1887.

— Note sur les importations et les exportations de produits horticoles, de 1884 à 1886. Petit in-8° de 9 p. Paris, 1887.

— Note sur la culture de la vigne sous verre. Petit in-8° de 15 p. av. grav. dans le texte. Paris, 1888.

— Note sur la destruction des lapins en Californie. Note sur un châtaignier colossal dans l'île de Madère. Petit in-8° de 8 p. av. grav. d. le texte. Paris, 1888.

— Note sur les nouvelles serres de Cambridge. Petit in-8° de 5 p. av. grav. Paris, 1889.

— L'horticulture au concours régional de Paris. Petit in-8° de 5 p. Paris, s. d.

KANITZ (Aug.). — Reliquæ Grisebachianae, Floræ europææ fragmentum; in-8° de 58 p. (Magyar Novenytani Lapok). Koloszwart, 1882.

— Noch einmal über Josef von Lerchenfeld und dessen botanischen Nachlass, mit mycologischen Bemerkungen von

Stephan Schulzer von Müggenburg. In-8° de 46 p. et 2 pl. (Verein für Naturwissenschaften zu Hermannstadt). 1884.

— Voir *Ascherson et Kanitz.*

KIHLMAN (Dr A. Osw.). — Beobachtungen über die periodischen Erscheinungen des Pflanzenlebens in Finnland 1883. In-4° de 97 p. Publié par la *Societas pro Fauna et Flora fennica.* Helsingfors, 1886.

— Voir *Saelan, Kihlman et Hjelt.*

LACOIZQUETA (Don José-Maria de). — Catalogo de las plantas que espontaneamente crecen en el valle de Vertizarana. In-8° de 59 p. (Soc. esp. de Historia natural). Madrid, 1885.

LAFONT (Alex.). — Mémoire sur quelques espèces de *Statice* du groupe *Limonium.* In-8° de 10 p. et 2 pl. (Soc. Linn. de Bordeaux, XXVII, 1869).

LAMBERT (Hub.). — Rapport sur la découverte du Gui du chêne à Toulouse. In-8° de 14 p. (Soc. des sc. phys. et nat. de Toulouse). 1882.

LAMY DE LA CHAPELLE (Edouard). — Supplément au catalogue des Lichens du Mont-Dore et de la Haute-Vienne. In-8° de 34 p. (Soc. bot. de Fr.). Paris, 1882.

— Invasion dans la Haute-Vienne de la maladie de la vigne dite le *Mildiou.* P. in-8° de 7 p., Limoges, 1882.

LÉPINAY (Gaston Godin de). — Noms patois ou vulgaires des plantes de la Corrèze. In-8° de 34 p. (Soc. Fr. de Bot., 5.), Auch, 1886.

LESPINASSE (Gustave) et THÉVENEAU (Antonin). — Enumération des plantes étrangères qui croissent aux environs d'Agde. — Note sur une plante nouvelle trouvée au Port-Juvénal. In-8° de 16 p. (Soc. bot. de Fr.), Paris, 1869.

LETACQ (l'abbé A.-L.). — Observations sur quelques espèces de Muscinées rares ou critiques, récemment découvertes aux environs de Vimoutiers (Orne). P. in-8° de 12 p. (Soc. linn. de Normandie), Caen, 1885.

— Note sur l'herbier de Ch.-L. Pichonnier. In-8° de 19 p. (Soc. sc. d'Argentan), 1887.

— Contributions à la flore phanérogamique du département de l'Orne. Note sur la station des *Drosera rotundifolia, longifolia et intermedia* à la Trappe. In-8° de 11 p., Argentan, 1887.

— Les Sphaignes d'Europe, étude critique et description

de ces végétaux, par C. Warnstorff, traduit de l'allemand. In-8° de 101 p. (Soc. fr. de Bot., 6). Auch, 1888.

— A.-H. Duterte, sa vie, ses travaux botaniques aux environs d'Alençon. In-8° de 8 p., Argentan, 1888.

Levi-Morenos (Dr David). — Elenchi de Diatomee rinvenute nel tubo digerente d'animali aquatici. In-8° de 7 p., Venise, 1889.

— Sulla distribuzione peristomatica dell' antocianina in alcuni *Sedum*. In-8° de 2 p. (Nuovo Giorn. bot. ital., XXII). 1890

— Nuovi materiali per la Diatomologia veneta. In-8° de 12 p. (Atti del r. Istituto veneto di sc., ser. VII, t. 1), Venise, 1890.

— Notizie ed appunti algo-ittiologici. In-8° de 4 p. (Notarisia). Venise, 1890.

— Alcune idee sulla evoluzione defensiva delle Diatomee in rapporto colla diatomofaccia degli animali acquatici. In-8° de 16 p. (Boll. d. Soc. Ital. dei Microscopisti). Acireale, 1890.

Lirou (A.) — A M. Durando, chef des excursions botaniques d'Alger. In-8° de 4 p. (pièce de vers), Alger, 1879.

Lombard-Dumas et Dr B. Martin. — Florule des causses de Blandas, Rogues et Montdardier (Gard) et des pentes qui les relient aux vallées adjacentes de la Vis, de l'Arre et de l'Hérault. In-8° de 19 p. (Soc. bot. de Fr.). Paris, 1891.

Lucand et Dr X. Gillot. — Nouveau supplément au catalogue des Champignons des environs d'Autun. In-8° de 8 p. (Soc. bot. de Fr.). Paris, 1882.

— Voir *Gillot et Lucand.*

Lucante (l'abbé A.). — Desiderata d'un naturaliste de province. In-8° de 8 p. Bordeaux, 1882.

— Essai géographique sur les cavernes de la France et de l'étranger. Petit in-8° de 202 p. (Soc. d'ét. sc. d'Angers.) 1882.

Magnen (l'abbé J.). — Glanes botaniques. Notice sur deux plantes nouvelles *(Phalaris paradoxa* L. et *Narcissus juncifolio × tazetta)* et souvenir d'herborisation. In-8° de 15 p. (Acad. de Nîmes) 1884.

Magnier (Ch.). — Une herborisation aux environs de Noyon. Petit in-8° de 8 p., Noyon, 1880.

— Catalogue des plantes intéressantes des marais de la Somme auprès de Saint-Quentin. Petit in-8° de 6 p. (Soc. fr. de Bot. II.) Auch, 1883.

— Voir *Péterman et Magnier*. — *Scrinia floræ selectæ*, publ. pér.

MAGNIN (Dr Ant.). — Statistique botanique du dép. de l'Ain. Première partie : Précis d'une géographie botanique du département. Petit in-8° de 68 p. (Soc. de géogr. de l'Ain). Bourg, 1883.

— Fragments lichénologiques. In-8° (Soc. de bot. de Lyon). — I. Les gyrophores de la région lyonnaise. Deux lichens nouveaux pour la flore française, 16 p., 1883. — II. Distribution géographique de quelques lichens saxicoles dans le Lyonnais. Nouvelle localite de l'*Umbilicaria torrida* Nyl. Sur l'emploi des réactifs chimiques pour la détermination des lichens et particulièrement des lichens du Lyonnais. 20 p. 1883. — III. Contrastes en petit présentés par la végétation lichénique des poudingues glacières des environs de Lyon. Excursion lichénologique dans les montagnes de Riverie et de Saint-André-la-Côte. Sur quelques lichens des montagnes calcaires du Bugey, de la Grande-Chartreuse, etc. 23 p. 1884.

— Compte-rendu de la session d'été tenue dans le Doubs (par la Société mycologique de France) en juin 1886. In-8° de 19 p. (Soc. myc. Fr.). Poligny, 1887.

— Enumération des plantes qui croissent dans le Beaujolais, précédée d'une notice sur B. Vaivolet et les anciens botanistes de cette région. In-8° de 125 p. (Soc. de bot. de Lyon), 1887.

— Note sur la flore des environs d'Arbois. In-8° de 14 p. (Soc. de bot. de Lyon), 1887.

— Les botanistes Lyonnais. — Recherches sur l'*Histoire des Plantes de l'Europe* connues sous le nom de *Petit Bauhin* et documents nouveaux sur la famille de Jussieu. In-8° de 20 p. (Soc. bot. de Lyon), 1889.

MALBRANCHE (Al.) et Eug. NIEL. — Essai monographique sur les *Ophiobolus* observés en Normandie. In-8° de 20 p. avec 1 pl. (Soc. des Amis des sc. nat. de Rouen), 1890.

MALINVAUD (Ernest). — Note sur une excursion botanique dans les départements du Lot et de l'Aveyron. Petit in-8° de 10 p. (Soc. linn. de Norm.), Caen, 1873.

MARÇAIS (L'abbé Edouard). — Edouard Timbal-Lagrave (notice biographique et bibliographique). In-8° de 23 p. (Soc. des Sc. phys. et nat. de Toulouse), 1889.

— Deux botanistes toulousains : Dr Ernest Jeanbernat et Ed. Timbal-Lagrave (Soc. fr. de Bot., t. 7). Auch, 1889.

— Liste (générale) des plantes phanérogames, filicinées et characées observées par les membres de la Société française de Botanique dans les environs du Mont-Dore (Session du 17 au 24 août 1890). In-8° de 34 p. (Soc. fr. de Bot. 1890). Toulouse, 1891.

Voir : *Timbal-Lagrave et Marçais, Schéele.*

MARCHAND (Dr Léon). — De l'utilité de l'étude des cryptogames au point de vue médico-pharmaceutique. In-8° de 15 p. (Extr. du journal de micrographie), 1879.

MARTIN (Gabriel). — Notes sur la Flore de la Creuse. In-8° de 23 p. (Soc. des Sc. nat. et arch. de la Creuse, Guéret, 1886.

MARTIN (Dr B.). — Florule du cours supérieur de la Dourbie depuis sa source, à l'Espérou (Gard), jusqu'au confluent du Trévézel, près de Cantobre (Aveyron). In-8° de 18 p. (Soc. bot. de Fr.). Paris, 1890.

Voir : *Lombard-Dumas et Martin.*

MARTRINS-DONOS (V. de) et TIMBAL-LAGRAVE (Ed.). — Observations sur quelques races ou variétés du chêne-vert (*Quercus ilex* L.) suivies de leurs descriptions. In-8° de 8 p. (Soc. bot. de Fr.), Paris, 1864.

MASCLEF (l'abbé A.). — Catalogue raisonné des plantes vasculaires du dépt. du Pas-de-Calais. In-8° de 215 p. Arras et Paris, 1886.

MEYRAN (Octave). — Une excursion botanique à Belledonne. In-8° de 8 p. (Soc. bot. de Lyon), 1885.

— Herborisation dans les Alpes. In-8° de 20 p. (Soc. bot. de Lyon), 1889.

MICIOL. — Notes sur les Rosiers du Nord-Finistère. Petit in-8° de 7 p. (Soc. d'ét. scient. du Finistère), Morlaix, 1883.

MORREN (Edouard). — La sensibilité et la motilité des végétaux. Petit in-8° de 54 p. Bruxelles, 1885.

MOULINS (Charles des). — De la propriété littéraire en matière de nomenclature scientifique. Petit in-8° de 24 p. (Acad. de Bordeaux, 1854.

— Eloge historique de Jean-François Laterrade. In-8° de 18 p. (Soc. linn. de Bordeaux, 1860.

— Lettre à M. Fr. Crépin (*sur la nomenclature*). In-8° de 10 p. (Soc. linn. de Bordeaux), 1868.

NAUDIN (Ch.). — Les espèces affines et la théorie de l'évolution. In-8° de 33 p. (Soc. Bot. de Fr.). Paris, 1874.

NICOTRA (L.). — Une nouvelle acquisition pour la flore de Sicile. In-8° de 2 p., s. l. n. d. (1884).

NIDIAUT. — Excursion à Rully. In-4° de 9 p. (Soc. des sc. nat. de Saône-et-Loire, section du Creusot). Châlon-sur-Saône, 1889.

NIEL (Eugène). — Catalogue des plantes rares découvertes dans l'arrondissement de Bernay depuis 1864. Petit in-8° de 19 p. (Annuaire normand). Caen, 1884.

— Rapport sur le prix Gossier. In-8° de 8 p. (Académie de Rouen), 1886.

— Compte-rendu de l'excursion de Fécamp, le 30 mai 1886. In-8° de 10 p. (Soc. des Amis des sc. nat. de Rouen), 1886.

— Notice biographique sur Alexandre Malbranche et liste de ses travaux scientifiques. In-8° de 21 p. (Soc. des Amis des sc. nat. de Rouen), 1888.

— Voir *Malbranche et Niel*.

NODAY (vicomte Olivier du). — Note sur les *Utricularia* de l'Ouest de la France. In-8° de 4 p. (Feuille des jeunes naturalistes), Paris 1883.

— Note sur les premiers travaux de géographie botanique. Petit in-8° de 8 p. (Soc. fr. de Bot.). Auch, 1883.

— Catalogue des Mousses des environs de Josselin (Morbihan). Petit in-8° de 16 p. (Soc. d'ét. sc. du Finistère), Morlaix, 1886.

— Notice biologique sur les environs de Nice. In-8° de 6 p. (Soc. fr. de Bot.). Auch, 1888.

NORDSTEDT (Otto). — Clavis synoptica *Characearum* (Fragmente einer Monographie der Characeen von A. Braun). In-4° de 18 p. (Kœnigl. Akad. der Wissenschaften), Berlin, s. d.

NYLANDER (William). — La malice des Lichens. Petit in-8° de 4 p. Paris 1888.

OLIVIER (l'abbé H.). — Tableaux analytiques et dichotomiques de tous les genres et espèces de Lichens décrits dans le *Lichenographia scandinavica* de Th. M. Fries. In-8° de 40 p. Autheuil (Orne), 1881.

— Flore anatomique et dichotomique des Lichens de l'Orne et des départements circonvoisins, précédée d'un traité élémentaire de lichénographie. In-8° de 312 p. et 2 pl. (Soc. fr. de Bot. t. 1 et 2). Autheuil 1883-1884.

— Supplément 1. In-8° de 4 p. (Soc. fr. de Bot., t. 3). Auch, 1885.

— Etude sur les *Cladonia* de la flore française. In-8° de 46 p. (Soc. fr. de Bot., t. 4.). Auch, 1886.

— Glossologie lichénique ou vocabulaire alphabétique et raisonné des principaux termes spéciaux à l'étude de la Lichénologie. In-8° de 31 p. (Soc. fr. de Bot., t. 7). Auch, 1888.

— Etude sur les *Pertusaria* de la flore fr. In-8° de 16 p. (Soc. fr. de Bot., t. 8). Toulouse, 1890.

PAILLOT, VENDRELY, FLAGEY et RENAULD. — Flora Sequaniæ exsiccata ou herbier de la Franche-Comté. In-8°, 6 fasc., 151 p. et 3 pl. (Soc. d'émul. du Doubs). Besançon, 1872-1882.

PAYOT (Venance). — Florule du Mont-Blanc, guide du botaniste et du touriste dans les Alpes-Pennines. In-24 de 291 p. Paris, s. d.

PÉRARD (Alexandre). — Flore du Bourbonnais, comprenant le département de l'Allier et une partie des départements du Cher, de la Creuse, du Puy-de-Dôme et de la Nièvre. Matériaux. In-8° de 112 p., en deux parties. Montluçon, 1884 et 1885.

PERROUD (Dr). — Excursions botaniques dans les Alpes, série d'herborisations dans les Alpes françaises. In-8° de 136 p. (Soc. bot. de Lyon), 1881. — 2e série, 171 p. Ibid., 1883.

— Quelques herborisations dans l'Ardèche, la Drôme et les Bauges. In-8° de 38 p. (Soc. bot. de Lyon), s. d.

— Aperçu sur la flore des environs de Nancy et de la chaîne des Vosges. In-8° de 40 p. (Soc. bot. de Lyon), s. d.

— Coup d'œil sur la flore d'Antibes st des environs. In-8° de 25 p. (Soc. bot de Lyon), s. d.

PÉTERMANN (L.) et Ch. MAGNIER. — Notice sur le *Lysimachia thyrsiflora*. In-8° de 2 p. (Soc. bot. de Fr.). Paris, 1880.

PEYTOUREAU (Alban). — Algues du golfe de Gascogne, de l'Adour à la Bidassoa. In-8° de 12 p. (Soc. fr. de Bot.). Auch, 1885.

— La glande pinéale et le troisième œil des vertébrés. In-8° de 71 p. avec 42 fig. dans le texte. Paris, 1887.

PETIT-LAFITTE (Aug.). — Envahissement des eaux courantes du Médoc par une plante d'Amérique, *Elodea canadensis*. In-32 de 11 p. Bordeaux, 1869.

PIOLTI (Giuseppe). — Le Pietre a segnali dell' anfiteatro mo-

renico di Rivoli, nuove ricerche. In-8° de 8 p. (R. Acad. delle sc. di Torino). Turin, 1882.

Poli (Dr Aser). — I cristalli di ossalato calcico nelle piante (thèse). In-4° de 40 p. avec 2 pl. Rome, 1882.

— Plant-Crystals. In-8° de 4 p. et 1 pl. (Journal of the Royal Microscopical Society). Londres, 1882.

— Contribuzioni all' istologia vegetale. In-8° de 6 p. avec 2 pl. (Nuovo Giorn. Ital.). Rome, 1884.

— Contribuzione alla flora del Vulture. In-8° de 3 p. (N. Giorn. St.). 1885.

— Sul modo di valutare ed indicare razionalmente gl' ingrandimenti del Microscopio e delle imagini microscopiche, osservazioni. In-8° de 11 p. et 1 pl. (Estratto dalle Spallanzani). Rome, 1887.

— I recenti progressi nella teoria del microscopio. In-8° de 25 p. (Revista scientifica-industriale). Florence, 1887.

— La gelatina del Kaiser adoprata per disporre in serie i preparati microscopici. In-8° de 3 p. (Malpighia), Messine, 1888.

— Note di mocrotecnica. 2e fasc. In-8° de 4 p., Ibid. 1888. — 1 fasc. de 7 p., Ibid. 1889. — 1 fasc. de 7 p., Ibid. 1889. — 1 fasc. de 6 p., Ibid. 1889.

Πονιρόπουλος (Εὐστάθιος). — Στοιχεῖα Βοτανικῆς. In-8° de 432 p. Athènes, 1880.

— Δοκίμιον Γεωργίας. In-8° de 498 p. Athènes, 1883.

Porcius (Florian). — Enumeratio plantarum phanerogamicarum districtus quondam Naszodiensis. In-8° de 64 p. (Magyar Novénytani Lapok). Kolozswart, 1878.

Poulsen (V. A.). — Microchimia vegetale, Guida alla ricerche fitoistologiche ad uso degli studenti, traduzione eseguita sul testo danese da A. Poli in collaborazione coll' autore. In-8° de 79 p. Turin, 1881.

Poussier (A.). — Compte-rendu de l'excursion de Lillebonne et Tancarville, le 18 mai 1884 (partie géologique par M. R. Fortin, 4 p.; partie botanique et zoologique par M. A. Poussier). Petit in-8° de 10 p. (Soc. des amis des sc. nat. de Rouen). 1884.

Préaubert (E.). — Révision des Characées de la flore de Maine-et-Loire. Petit in-8° de 31 p. (Soc. d'ét. scientif. d'Angers) (1883). 1884.

Préterre (A.). — Le protoxyde d'azote, son application aux

opérations chirurgicales, 8e édition. Petit in-8° de 101 p. Paris, 1884.

PUIVERT (Henri, marquis de). — Herborisations dans les Corbières occidentales. In-8° de 16 p. (Soc. des sc. phys. et nat. de Toulouse). 1888.

QUINCY (Ch.) et BOUSSERT. — Herborisations diverses en 1881. In-4° de 16 p. (Soc. des sc. nat, de Saône-et-Loire). Châlon-sur-Saône, 1881.

QUINCY (Ch.) — Florule adventive du Creusot. In-8° de 11 p. (Soc. fr. de Bot.). Auch, 1885.

QUINCY (E.). — Notes sur Allevard et les environs. In-4° de 11 p. et 1 pl. (Soc. des sc. nat. de Saône-et-Loire). Châlon-sur-Saône, s. d.

QUINCY (Ch.), Dr X. GILLOT, J. VARRY, NIDIAUT. — Excursion botanique à la Roche d'Anjoux, par M. Ch. Quincy. — Note sur l'*Euphorbia hibernica*, par M. le Dr X. Gillot. — Orthoptères de Saône-et-Loire, deuxième liste, par M. C. Marchal.— Hyménoptères de Saône-et-Loire, par M. C. Marchal. — Dénombrement d'une colonie d'insectes, par M. C. Marchal. — Coup-d'œil sur le mimétisme chez les insectes, par M. C. Marchal. — Nouvelle excursion botanique au Mont-Saint-Vincent, par M. J. Varry. — Excursion à Rully, par M. Nidiaut. In-4° de 44 p. (Soc. des sc. nat, de Saône-et-Loire, section du Creusot). Châlon-sur-Saône, 1889.

QUINCY (Ch.). — Notice sur la flore ornementale et le dessin des plantes indigènes.— Herborisation à la Gravetière et au parc de Montjeu, le 29 juin 1890. In-8° de 21 p. avec 8 pl. Autun, 1891.

— Voir : *Dupuis et Quincy*.

RAULIN (V.). — Sur le champ d'études d'une Société d'histoire naturelle séant à Bordeaux. Petit in-8° de 20 p. Bordeaux, s. d.

REINSCH (P.-F.). — Ueber Algen-aehnliche und eigenthümliche einzellige Koerper in der Carbonkohle Central-Russlands. In-8° de 8 p. et 2 pl. (*Flora*, 1883, n° 8).

— Weitere Beobachtungen über die eigenthümlichem ein zelligen Koerper in der Carbonkohle. In-8° de 2 p. (*Flora*, 1883, n° 12).

— Ueber parasitische Algen-aehnliche Pflanzen in der Russischen Blaetterkohle und über die Natur der Pflanzen welche diese Kohle zusammensetzen. In-8° de 13 p. et 2 pl. *Flora*, 1883, nos 21 et 22).

RENAULD (Ferd.). — Recherches sur la distribution géographique des Muscinées dans l'arrondissement de Forcalquier et la chaîne de Lure, suivies d'un catalogue des Muscinées du bassin principal de la Durance. In-8° de 87 p. (Soc. d'émul. du Doubs). Besançon, 1877.

— Catalogue raisonné des plantes vasculaires et des mousses de la Haute-Saône et des parties limitrophes du Doubs. In-8° de 437 p. Besançon 1873, avec supplément 1883.

— Notice sur quelques faits de dispersion des mousses dans la Haute-Saône. In-8° de 3 p. (Revue bryologique), 1874.

— Note sur l'*Hypnum Vaucheri* Lesq. In-8° de 2 p. (Rev. bryol), 1876.

— Note sur le *Nechera Menziezii* Hook. (Rev. bryol), 1876.

— Notice sur l'*Antitrichia californica* Sull. (Rev. bryol.), 1876.

— Notice sur quelques mousses des Pyrénées. (Rev. bryol.), 1877 à 1884.

— Révision de la section *Harpidium* du genre *Hypnum* de la flore française. In-8° de 24 p. (Soc. d'Emul. du Doubs), Besançon, 1879.

— Classification systématique de la section *Harpidium* du genre *Hypnum* (Rev. bryol)., 1881.

— Notice sur la section *Limnobium* du genre *Hypnum*. In-8° de 8 p. (Rev. bryol.), 1883.

— Les *Sphagnum* des Pyrénées. In-8° de 6 p. (Rev. bryol.), 1883.

— Notice sur un *Fontinalis* de l'Auvergne. Rev. bryol.), 1888.

— Notice sur une collection de mousses de l'île Maurice. (Rev. bryol.), 1888, 1889.

— Documents nouveaux sur les Muscinées des îles Austro-Africaines de l'Océan Indien. In-8° de 22 p. (Soc. fr. de Bot.) Toulouse, 1891.

— Notes bryologiques sur les îles Austro-Africaines. In-8° de 3 p. (Soc. fr. de Bot.). Toulouse, 1891.

RENAULD (Ferd.) et J. CARDOT. — La fructification de l'*Ulota phyllantha* Brid. 1 p. (Rev. bryol.). 1883.

— Enumération des Muscinées récoltées par le Dr Delamare à l'île Miquelon (Amérique septentrionale). Petit in-8° de 3 p. (Rev. bryolog.). 1887.

— Notice bryologique sur quelques Mousses de l'Amérique du Nord. In-8° de 3 p. (Rev. bryol.). 1885.

— New Mosses of North America. I. In-8° de 7 p. avec 8 pl. (Botanical Gazette). 1888.

— New Mosses of North America. II, III et IV. In-8° de 22 p. avec 8 pl. (Botanical Gaz.). 1889 et 1890.

— Mousses nouvelles de l'Amérique du Nord. I. Petit in-8° de 11 p. avec 8 pl. (Soc. de Bot. de Belg.), Bruxelles 1888.

— Mousses nouvelles de l'Amérique du Nord, II. Petit in-8° de 14 p. avec 3 pl. (Soc. de Bot. de Belg.). Bruxelles, 1889.

— Mousses nouvelles de l'Amérique du Nord, III. Petit in-8° de 16 p. avec 4 pl. (Soc. dc Bot. de Belg.). Bruxelles, 1890.

— Note sur le *Dicranum sabuletorum* Ren. et Card., de l'Amérique du Nord (Rev. bryol.), 1889.

— Musci exotici novi vel minus cogniti. I. Petit in-8° de 26 p. (Soc. de Bot. de Belg.). Bruxelles, 1890.

— Enumération des Hépatiques des îles austro-africaines. (Rev. bryol.), 1891.

— Voir *Delamare, Renauld et Cardot ; Jeanbernat et Renauld.*

Renoux (l'abbé C.-G.). — Nouvelles contributions à la flore du Bourbonnais. Petit in-8° de 14 p. (Rev. scientifique du Bourb.). — Moulins, 1889.

— Théorie nouvelle du phénomène de la rosée. P. in-8° de 10 p. (Rev. sc. du Bourb.). Moulins, 1891.

Respaud (Auguste). — Simples idées sur l'enseignement scientifique à l'école primaire. In-8° de 31 p. Auch, 1886.

Respaud et Chartier. — Florule de Caux (Aude). In-8° de 16 p. (Soc. fr. de Bot.). Toulouse, 1891.

Revel (l'abbé), — Notes et observations sur quelques plantes rares, litigieuses ou peu connues du sud-ouest de la France. In-8° de 64 p. Rodez, 1877.

Richard (A.). — *Orobanche Muteli* Schultz. P. in-8° de 8 p. et 1 pl. (Soc. des sc. nat. du Sud-Est). Grenoble, 1883.

Richard (O.-J.). — Les Hyménolichens. In-8° de 6 p. (Le Naturaliste). Paris, 1886.

— Encore le Schwendénérisme ! In-8° de 3 p. (Revue mycologique). Toulouse, 1887.

— Le jardin d'hiver. In-8° de 30 p. (Soc. acad. d'agr., b.-l., sc. et arts de Poitiers). 1887.

RICHTER. — Voir *Bonnet et Richter*.

RIOMET (Bienaimé). — Essai sur la flore du canton de Rozoy-sur-Serre ou catalogue des plantes qui y croissent spontanément. In-8° de 39 p. Péronne, 1887.

— Note sur le *Spiræa salicifolia*. P. in-8° de 2 p. S. l. n. d.

— Flore de la Thiérache et d'une partie du Laonnois, arrondissement de Vervins et une grande partie de celui de Laon. In-8° de 134 p. (Soc. fr. de Bot.). Toulouse, 1891.

RIPART (Dr). — Notice sur quelques espèces rares ou nouvelles de la flore cryptogamique du centre de la France. In-8° de 40 p. (Soc. bot. de Fr.) Paris 1876.

ROLLAND (L.). — Une nouvelle espèce de Bolet, *Boletus plorans*, var. *Eleutheros* Roll. In-8° de 2 p. et 1 pl. en couleur (Journal de Botanique). Paris 1889.

ROUMEGUÈRE (Cas.). — Statistique botanique du département de la Haute-Garonne. Petit in-8° de 101 p. et 1 pl. (Publié dans l'*Echo de la Province* de Toulouse). Paris, 1876.

— Nouveaux documents sur l'histoire des plantes cryptogames et phanérogames des Pyrénées ; correspondances scientifiques échangées par Lapeyrouse, de Candolle, L. Dufour, C. Montagne, A. de St-Hilaire et Endress, avec P. de Barrera, Coder et Xatart. P. in-8° de 164 p. (Soc. agr., sc. et litt. des Pyr.-Or. à Perpignan). Paris, 1876.

— Notice nécrologique sur Ch. Durieu de Maisonneuve. Petit in-8° de 8 p. Alger, 1878.

— Note sur le *Boletus ramosus* Bull. récemment trouvé en Belgique. Petit in-8° de 4 p. (Soc. de Bot. de Belg.). Bruxelles, 1885.

ROUMEGUÈRE et SACCARDO. — Fungi algerienses trabutiani, sertulum secundum. In-8° de 7 p. et 1 pl. (Revue mycologique, Toulouse). Paris, 1881.

— Reliquæ mycologicæ libertianæ, series altera. In-8° de 21 p. (Rev. myc.). Toulouse, 1881.

ROUY (Georges). — Excursions botaniques en Espagne. In-8° de 19 p. (Soc. bot. de Fr.). Paris 1881.

— Sur quelques plantes rares de la flore française. In-8° de 7 p. (Soc. bot. de Fr.). Paris, 1881.

— Quelques mots sur les *Melica* européens de la sous-section des *Barbatæ* Nym. In-8° de 4 p. (Soc. bot. de Fr.). Paris, 1882.

— Excursions botaniques en Espagne. In-8° de 21 p. (Soc. bot. de Fr.). Paris. 1882.

— Etude des *Diplotaxis* européens de la section *Brassicaria*. In-8° de 12 p. (Rev. des sc. nat. de Montpellier). 1882.

— Matériaux pour servir à la révision de la flore portugaise, accompagnés de notes sur certaines espèces ou variétés critiques de plantes européennes. Petit in-8° de 52 p. (Le Naturaliste). Paris, 1882.

— Autre fascicule de 70 p., ibid. 1882.

— Herborisations à Luz-la-Croix-Haute (Drôme) et à Peyruis (Basses-Alpes), les 13 et 14 septembre 1882. In-8° de 11 p. (Soc. bot. de Fr.). Paris, 1882.

— Excursions botaniques en Espagne en 1881 et 1882. In-8° de 86 p. (Rev. des sc. nat. de Montpellier). 1883.

— Addition à la flore de France. In-8° de 5 p. (Soc. bot. de Fr.). Paris, 1884.

— Annotations aux *Plantæ europææ* de M. Karl Richter, fasc. 1. In-8° de 21 p. (Soc. bot. de Fr.). Paris, 1891.

Royer (Ch.). — Essai sur le sommeil des plantes. In-8° de 39 p. (Ann. des sc. nat.). Paris, 1869.

— Flore de la Côte-d'Or avec détermination par les parties souterraines. In-8° de 695 p. Paris, 1883.

Saelan (Th.), A. Osw. Kihlman, Hj. Hjelt. — Herbarium Musei fennici, enumeratio plantarum Musei fennici, quam edidit Societas pro Fauna et Flora fennica. Ed. 2. I. Plantæ vasculares. In-8° de 156 p. avec 2 cartes. Helsingfors, 1889.

Saint-Lager (Dr). — Réforme de la nomenclature botanique. In-8° de 155 p. (Soc. bot. de Lyon). 1880.

— Nouvelles remarques sur la nomenclature botanique. In-8° de 55 p. Ibid., 1881.

— Quel est l'inventeur de la nomenclature binaire (Remarques historiques)? In-8° de 16 p. Paris, 1883.

— Histoire des herbiers. In-8° de 120 p. (Soc. bot. de Lyon). 1885.

— Recherches sur les anciens *herbaria*. In-8° de 45 p. Ibid., 1886.

— Vicissitudes onomastiques de la Globulaire vulgaire. In-8° de 24 p. Ibid., 1889.

— Considérations sur le polymorphisme de quelques

espèces du genre *Bupleurum*. In-8° de 24 p. (Soc. bot. de Lyon). 1891.

— La guerre des Nymphes, suivie de la nouvelle incarnation de Buda. In-8° de 39 p. (Soc. bot. de Lyon) 1891.

SARRASIN (Le capitaine Frédéric). — Réfutation de l'opinion du Dr G. Engel touchant les qualités comestibles de l'*Amanita viscosa* Fr. — Une semaine d'excursions mycologiques à Senlis. In-8° de 6 p. (Rev. mycol.). Toulouse, 1886.

— Conservation des champignons en herbier. In-8° de 3 p. (Feuille des jeunes naturalistes). Paris, s. d. (1886).

— Deux anomalies observées chez les Agaricinées des bois de Senlis. In-8° de 3 p. Ibid, s. d.

SARROMÉJEAN (L'abbé F.). — Notice biographique sur l'abbé Angel Lucante, fondateur et premier secrétaire général de la Société française de Botanique. In-8° de 8 p. (Soc. fr. de Bot.). Toulouse, 1890.

SCHAFFRANEK (Dr A.). — A floral almanac of Florida. In-4° de 37 p. Palatka, Florida, 1888.

SCHEELE (Adolphe). — Revue des Hieraciums d'Espagne et des Pyrénées (Linnæa, 1862-1863); traduction par l'abbé Ed. Marçais, suivie de notes par Ed. Timbal-Lagrave. Petit in-8° de 96 p. (Soc. fr. de Bot., t. 2.). Auch, 1884.

TALLON (Marius). — Du Pin d'Autriche et des produits du Pin d'Autriche de Joseph Mack. In-8° de 14 p. Paris 1885.

TERRACIANO (Achille). — Intorno ad una capsula quadriloculare e contributo all' anatomia del pistillo nell' *Agave striata* Zucc.. In 8° de 7 p. et 1. pl. (Nuovo Giorn. Ital.), 1885.

— Plantae novae vel criticae in insula Pandataria sponte nascentes. In-8° de 4 p. (Rivista ital. di Sc. nat.), Naples, 1885.

— Felci australiane. In-4° de 8 p. (R. Acad. delle Sc. fis. et mat. di Napoli), 1886.

— Addenda ad floram italicam. In-8° de 4 p. (Malpighia). Messine, 1887.

— Note sur l'*Himantoglossum hircinum* Spr., var. *romanum* Morren. In-8° de 4 p. (Malpighia), Messine, 1887.

THÉRIOT (J.). — Note sur un exemplaire de la flore de Desportes (Flore du Maine). In-8° de 12 p. (Soc. d'agr. sc. et arts de la Sarthe). Le Mans, 1886.

— Quelques faits de tératologie végétale sur deux espèces du genre *Carduus*. In-8° de 9 p. Le Mans, 1887.

— Herborisations byologiques dans les vallées de Saint-Aubin-Routot et d'Oudalle. In-8° de 7 p. (Soc. linn. de Norm.). Caen, 1890,

TIMBAL-LAGRAVE (Edouard) et H. LORET. — L'herbier de Marchand et Lapeyrouse. In-8° de 12 p. (Soc. Bot. de Fr.). Paris, 1860.

TIMBAL-LAGRAVE (Edouard). — Observations botaniques sur quelques plantes de la Penna Blanca. In-8° de 12 p. (Acad. des Sc. inscr. et b.-l. de Toulouse), 1862.

— Delort de Mialhe (notice biographique). In-8° de 5 p. (Soc. Bot. de Fr.). Paris, 1862.

— Une excursion botanique de Bagnères-de-Luchon à Castanèse (Aragon), par le port de Vénasque, la Penna Blanca et la vallée de Lessera, In-8° de 24 p. (Soc. Bot. de Fr.). 1864.

— Observations sur 55 planches inédites de la Flore des Pyrénées de Lapeyrouse. In-8° de 5 p. (Soc. Bot. de Fr.). 1864.

TIMBAL-LAGRAVE (Ed.) et Dr Ern. JEANBERNAT. — Rapports sur les herborisations faites par la Société Botanique de France au bois de Larramet, près de Toulouse, et à Esquierry, près de Luchon (comprenant la liste des Muscinées des environs de Toulouse). In-8° de 28 p. (Soc. Bot. de Fr.), 1864.

TIMBAL-LAGRAVE (Ed.). — Quelques synonymes du *Chloris narbonensis* de Pourret. In-8° de 9 p. (Soc. d'hist. nat. de Toulouse), 1870.

— Recherches sur les variations que présentent quelques plantes communes dans le département de la Haute-Garonne, au point de vue phytographique (genre Salvia). in-8° de 22 p. (Acad. de Toulouse), 1870.

— Etude sur les Hiéraciums de Lapeyrouse et leur synonymie. In-8° : fasc. 1, 10 p.; fasc. 2, 8 p. (Soc. Bot. de Fr.), 1871.

— Etude sur quelques *Sideritis* de la flore française. In-8° de 19 p. (Acad. Toulouse), 1872.

— Une excursion botanique aux environs de Saint-Paul-de-Fenouilhet et à Cases de Pena, dans les Corbières. In-8° de 27 p. (Soc. des Sc. phys. et nat. de Toulouse), 1873.

— Etude sur quelques Campanules des Pyrénées. In-8° de 21 p. et 2 pl. chromo-lith. (Acad. Toulouse), 1873.

— Reliquiæ pourretianæ. — In-8° de 149 p. avec le portrait de Pourret et 1. pl. (Soc. des sc. phys. et nat. de Toulouse). 1874.

— Deuxième excursion dans les Corbières orientales : Saint-Victor, le Col d'Estrem, Tuchan, Vingrau. In-8° de 42 p. (Acad. Toulouse). 1875.

TIMBAL-LAGRAVE et JEANBERNAT. — Du *Polypodium vulgare* L. et de l'hybridité dans les Fougères. In-8° de 11 p. (Acad. Toulouse). 1876.

TIMBAL-LAGRAVE (Ed.). — Note sur l'*Hieracium Lavernellei* Timb. et l'hybridité dans le genre *Hieracium*. In-8° de 8 p. (Acad. Toulouse). 1876.

TIMBAL-LAGRAVE, G. GAUTIER et E. JEANBERNAT. — L'*Allium moly* et la flore française. In-8° de 6 p. (Soc. de bot. de Fr.). 1881.

TIMBAL-LAGRAVE (Ed.) — Essai monographique sur les *Buplevrum* de la flore française. In-8°. Fasc. 1, section *Nervosa*, 27 p. et 8 pl. Fasc. 2, p. 27 à 44, pl. 9 à 16. Fasc. 3, p. 45 à 54. (Acad. Toulouse). 1882, 1883 et 1884.

— Note sur l'*Alyssum montanum* des Pyrénées. In-8° de 3 p. et 1 pl. (Soc. fr. de Bot., t. 2). Auch, 1884.

— Note sur les *Atriplex rosea* L. et *A. laciniata* L. de la flore de Toulouse. In-8° de 3 p. (Soc. fr. de Bot. t. 2). Auch, 1884.

— Essai monographique sur les espèces du genre *Scorzonera* L. de la flore française. In-8° de 16 p. (Acad. Toulouse). 1886.

— Mémoires sur quelques hybrides de la famille des Orchidées (Réimpr. de cinq mémoires publiés depuis 1853). In-8° de 50 p. avec 5 pl. (Soc. des Sc. phys. et nat. de Toulouse), 1887.

TIMBAL-LAGRAVE et l'abbé Edouard MARÇAIS. — Note sur le *Lamium hirsutum* Lamk. et le *L. maculatum* L. In-8° de 6 p. (Soc. bot. de Fr.). 1887.

— Plantes critiques, rares ou nouvelles. In-8° de 14 p. et 1 pl. (Soc. des sc. phys. et nat. de Toulouse). 1888.

— Essai monographique sur les espèces françaises du genre *Heracleum*. In-8° de 18 p. (Soc. fr. de Bot. t. 7). Auch, 1889.

Voir : *Gautier et Timbal*, *Jeanbernat et Timbal* (Capsir, Llaurenti), *Schèele*.

TONI (Dr Giov.-Batt. de). — Revisio monographica generis *Geasteris* Mich., e tribu *Gasteromycetum*. In-8° de 25 p. et 2 pl. (Revue mycologique). Toulouse, 1887.

Toni (de) et Dr P. Voglino. — Notes of nomenclature. In-8° de 2 p. (Journal of Botany, Londres). Venise, 1887.

Toni (de) et David Levi. — Spigolature per la ficologia veneta. In-8° de 5 p. (Nuovo Giornale Bot. Ital.). 1887.

— Collezioni botaniche : L'*Algarium Zanardini* In-8° de 144 p. avec un portrait en photogravure de Zanardini; Venise, 1888.

Trabut (Dr L.). — D'Oran à Mécheria, notes botaniques et catalogue des plantes remarquables. In-8° de 36 p. Alger, 1887.

Varry. (J.). — Voir : *Quincy*, *Gillot*, *Varry*,

Vignial. — Note sur ce qu'il est le plus indispensable de savoir en botanique. In-18 de 8 p.. Bordeaux, s. d.

Waldner (Henri). — Ueber europæische Rosentypen. In-4° de 56 p. avec 1 pl., Worms, 1885.

Zetterstedt (Hertha). — Musci ab J.-E. Zetterstedt relicti. In-8° de 4 pl. Jonkoping, 1886.

SUPPLÉMENT

Ackermann (Dr Karl). — Repertorium der Landeskundlichen Litteratur für den preussischen Regierungsbezirk Kassel. In-8° de 175 p. Cassel, 1884.

— Bestimmung der erdmagnetischen Inklination von Kassel. In-8° de 12 p. S. l. n. d.

Camus (J.). — *Phyllosticta camusiana* Sacc., Spec. nova. (Soc. dei Naturalisti di Modena) 1888.

Hisinger (Dr baron Ed.). — *Puccinia Malvacearum* Mont. hunnen till Finland (Botaniska Notiser) Lund, 1891.

Le Jolis (Auguste). — Quelques notes à propos des « Plantæ europææ » de M. K. Richter. In-8° de 52 p. (Soc. des sc. natur. et math. de Cherbourg), 1891.

COMMUNICATIONS. — NOUVELLES

Presses portatives pour la préparation et la dessiccation des plantes. — L'avantage des presses portatives, qui permettent aux botanistes de préparer leurs plantes immédiatement pendant les voyages ou excursions, est incontestable. Cela est presque indispensable quand ils ont le bonheur d'explorer les

sites ravissants et les sommets des Alpes ou des Pyrénées pour y récolter ces petits bijoux du règne végétal qui se nomment Androsace, Pinguicula, Saxifraga, Soldanella, etc.

Un appareil très pratique, et qui répond à toutes les exigences, est celui de M. Rich. Hennig, mécanicien de l'Université, à Erlangen (Bavière). Il se compose de deux treillis en fil de fer, de sorte que l'air chaud traversant le papier gris brouillard, les plantes sèchent beaucoup plus vite et conservent leurs couleurs. Le bord est en fer fondu; au centre se trouvent deux vis sans fin, opposées l'une à l'autre sur une barre de fer, auxquelles on adapte les deux petites cordes avec lesquelles on exerce à volonté une pression plus ou moins forte. A côté de ce modèle d'excursion, M. Hennig en a construit un autre plus lourd et plus massif, où le treillis métallique est remplacé par des plaques en fer blanc perforées. Le modèle d'excursion ne pesant que 1 kilog 500, tout en pouvant contenir 5 à 6 mains de papier gris, se place aisément sur un havresac. Le format de ces presses est de 25×40 cm ; le prix, avec emballage, 6 fr. 85 pour la presse d'excursion, et 7 fr. 50 pour l'autre modèle. On peut aussi se procurer des presses d'excursion du format de 40×50 cm.

M. P. Dangeard a été nommé Maître de conférences de botanique à la Faculté des sciences de Poitiers.

— Dans le dernier Bulletin de la Société botanique de France, M. le Dr Ed. Bornet donne des nouvelles de M. P. Maury : « Nous sommes heureux de pouvoir rassurer les nombreux amis de M. Paul Maury, parti pour le Mexique au mois de mars de l'an dernier et dont l'absence prolongée de nouvelles avait fait naître de sérieuses inquiétudes. On nous a communiqué divers numéros, du mois de mai de cette année, d'un journal français « Le Trait d'union », de Mexico, dans lequel M. Maury publie des *Notes de voyage* fort intéressantes sous la rubrique : *A travers la Huasteca* ; c'est un récit de pérégrinations faites en mars dernier dans la province de ce nom, pour en étudier la flore en qualité de membre de la Commission géographico-exploratrice du Mexique. Nous sommes persuadé que notre jeune compatriote, si, comme nous l'espérons, les forces ne trahissent pas son ardeur, saura s'acquitter avec un plein succès de la mission scientifique qui lui est confiée. »

ELECTIONS DU CONSEIL POUR 1892

Les listes régionales des membres de la Société et les enveloppes destinées à renfermer les bulletins de vote sont encartées dans ce numéro. Nos collègues sont priés de nous envoyer le plutôt possible :

1° Leur vote pour l'élection d'un membre du Conseil en choisissant un nom, chacun dans la liste de sa région. Les membres sortants du Conseil sont rééligibles.

2° L'indication de leur spécialité : Phanérogames, Cryptogames, Mousses, Algues, Lichens, Champignons, avec la mention *échange,* s'il y a lieu. Cette recommandation concerne surtout nos nouveaux collègues ;

3° Leur vote pour la région explorer pendant la session d'aout 1892. Comme nous l'avons dit, trois propositions ont été faites à ce sujet à la session dernière et les membres de la réunion ont décidé de consulter la Société. Nous indiquons ci-dessous la situation géographique des localités proposées.

Le dépouillement des votes se fera le 27 decembre. Le numéro de janvier paraitra dans les premiers jours du mois ; le numéro 108 (décembre 1891), contenant le compte-rendu de la session de 1891 ne pourra être publié qu'à la fin de janvier ou en février.

RÉGIONS PROPOSÉES POUR LA SESSION DE 1892

Ax-les-Thermes (Ariège). — Cette ville, située à 700 m. d'altitude, au pied des Pyrénées de la haute Ariège et de l'Andorre, offre toutes les ressources désirables ; elle est entourée de montagnes de 2 à 3000 mètres. Pour éviter des pertes de temps et des fatigues inutiles, on pourrait facilement passer plusieurs jours dans la montagne où se trouvent à une altitude élevée des villages importants.

Le Reculet (Ain). — L'exploration de la partie du Jura français comprise entre les vallées de la Valserine et du Journan renferme plusieurs localités classiques intéressantes : le col de la Faucille, le Colombier de Gex, le Reculet (1720 m.) qui ne le cède que de 3 m. à son voisin, le Crêt de la Neige, point culminant de la chaîne : ces montagnes dominent le lac de Genève.

Saint-Martin-Lantosque (Alpes-Maritimes). — A trois quarts d'heure de marche de la frontière italienne et à 950 m. d'altitude, Saint-Martin-Lantosque est à 59 kilom. au nord de Nice (huit heures de voiture). Les localités connues du col de Fenestre, de Tende, etc., situées sur le territoire italien, n'en sont

pas éloignées ; sur le territoire français on ne manquerait pas de montagnes de 2000 à 2500 m. à explorer.

Mousses des iles austro-africaines. — M. Renauld tient à la disposition des amateurs plusieurs collections de mousses des îles austro-africaines comprenant un assez grand nombre d'espèces nouvelles. Trois fascicules de 50 espèces chacun sont prêts, un quatrième en préparation. Prix du fascicule, 15 fr. — S'adresser à M. F. Renauld, commandant du Palais à Monaco.

Plantes de l'Europe méridionale. — Signalons à nos confrères la publication du nouveau catalogue de M. Elisée Reverchon; nous n'avons pas à faire ici l'éloge des exsiccatas si renommés de ce zèle botaniste qui a enrichi la flore de l'Europe méridionale de tant de nouvelles découvertes, il nous suffira de dire que son nouveau catalogue, outre les listes de Corse, Sardaigne, Crète et France, contient les récoltes de 1887 à 1890 en Espagne et aussi celles de 1891 dans les environs de Ségorbe, province de Valence. Nous y remarquons :

Alsine Pavi Willk. sp. nov. — Alyssum hispidum Losc. et Pard. – Artemisia fruticosa Asso.— Art. herba-alba Asso.— Buffonia valentina Pau.— Campanula dichotoma L.— Centaurea Pavi Losc. — Cytisus patens L.— Delphinium Loscosii Costa. — Dianthus catalaunicus Pourr. — Digitalis obscura.— Erythæa Barrelieri Boiss. — Euphorbia polygalæfolia Boiss. — Festuca scaberrima Lge.— F. scoparia Kern., Hack. — Galium valentinum Lge. — Helianthemum asperum Lge.— Hieracium anchusoides Arv. T. — Hypericum ericoides.— Leontodon carpetanus Lge.— Marrubium supinum L. — Mathiola lunata DC. — Mentha rotundifolio × aquatica Pau.— Micromeria marifolia Bth. — Panicum eruciforme Sibth.— Peucedanum hispanicum Willk.— Poa flaccidula B. R. — Sisymbrium crassifolium Cav. — Teucrium aragonense Losc. — T. buxifolium Schreb. — T. dentatum Porta et Rigo. — Thymus æstivus Reut. etc., etc.

Notons surtout : Alsine Pavi Willk., nouvelle espèce dédiée à M. Charles Pau, de Ségorbe, et deux nouvelles espèces pour la flore d'Espagne : Hieracium anchusoides Arv.-Touv., et Panicum eruciforme Sibth.

Pour recevoir le fascicule complet de sa nouvelle récolte, ou ses plantes au choix, s'adresser directement à M. Elisée Reverchon, à Bolléne (Vaucluse).

PLANTES NOUVELLES

RARES OU PEU COMMUNES

DE L'ORNE

RÉCOLTÉES A AUTHEUIL OU AUX ENVIRONS

Par M. F. LANDE

Je crois inutile de faire la description de la partie du département de l'Orne où j'ai récolté les plantes énumérées ci-après. Il suffira au lecteur de jeter les yeux sur la carte d'état-major de Mortagne (nº 63); Autheuil se trouve à 12 kilomètres nord-est de ce chef-lieu d'arrondissement et à 800 mètres sud de la route nationale de Paris à Brest. Les localités que je cite le plus souvent se trouvent plus au sud, vers la limite des communes d'Autheuil et de Feings, c'est sur cette dernière que se trouvent les bois du Valdieu. La rivière Commauche est celle qui sépare au nord la commune d'Autheuil de celle de Tourouvre et à l'est de celle de Malétable. Le sol des collines qui bordent cette vallée et les vallons adjacents est presque entièrement formé par des sables siliceux, elles sont boisées, couvertes de bruyères ou de cultures ; le sol des plateaux qui les couronnent est plus ou moins argileux, sans trace de calcaire là où la culture ne l'a point modifié en y répandant de la marne ; mais comme ce dernier cas est très fréquent, il arrive que des plantes très communes autrefois se trouvent aujourd'hui localisées ; tel est le cas du *Chrysanthemum segetum* L. ; tandis que d'autres, comme le *Melampyrum arvense* L., se rencontrent maintenant dans ces terrains devenus calcaires.

PHANÉROGAMES

RENONCULACÉES

Myosurus minimus L. — AC. — Moissons et bords des chemins dans les terrains humides.

Ranunculus sceleratus L. — Autheuil, mares de la Basse-Véronnière.

Ranunculus philonotis L. — CC. — Champs humides.

Aquilegia vulgaris L. — Autheuil, coteaux boisés de la Renardière.

Crucifères

Barbarea intermedia Bor. — C. — Champs argileux, humides et contenant du calcaire.

Cardamine amara L. — Tourouvre, Autheuil, bords de la Commauche.

Violariées

Viola meduanensis Bor. — Autheuil, lieux cultivés.

Caryophyllées

Dianthus prolifer L. — Autheuil, dans un champ près de la Haute-Véronnière (8 juin 1890).

Lychnis diurna Sibth. — AC. — Feings, lieux humides, près des ruisseaux et des rivières.

Linées.

Linum angustifolium Huds. — Coteau sec près de la Haute-Véronnière (novembre 1886).

Oxalidées

Oxalis stricta L. — CC. — Lieux cultivés.

Papilionacées

Trifolium repens var. **phyllanthum** DC. — Autheuil, sur l'argile, au bord de la mare de la Haute-Véronnière.

Obs. — Cette variété ne figurant pas dans la flore de la Normandie, voici la description que j'en ai faite sur le vif. — Tige glabre, rampante, plus robuste que dans le type, longue de 25 à 30 centimètres. Feuilles longuement pétiolées, à folioles-ovales arrondies, grandes ou moyennes, entières ou légèrement denticulées sur le contour. Capitules allongés, portés sur de longs pédoncules; fleurs blanches également plus grandes que dans le type, sur des *pédicelles longs dressés*, les inférieurs seulement un peu plus courts et légèrement réfléchis après la floraison (juillet 1891).

Trifolium rubens L.— A ma connaissance, cette plante n'avait pas encore été trouvée en Normandie quand je l'ai rencontrée à Autheuil, le 17 juillet 1891, dans un champ en friche depuis peut-être une quinzaine d'années, au pied d'un coteau siliceux, près du hameau de la Haute-Véronnière. Voici la description que j'en ai faite. — Tige radicante à la base, redressée, glabre, haute de 40 centimètres environ. Feuilles inférieures alternes, pédonculées, les supérieures opposées, sessiles ou presque sessiles; folioles oblongues, obtuses, denticulées sur tout le contour; stipules inférieures moyennes, à partie libre lancéolée, les supérieures dilatées. Deux capitules terminaux pédonculés sortant de l'aisselle des feuilles supérieures, cylindriques, de 4 à 6 centimètres de long sur 2 de diamètre. Fleurs purpurines. Calice à 20 nervures, dents sétacées velues, l'inférieure plus longue. — Souche vivace. — Floraison juillet.

Lathyrus nissolia L. — C. — Terrains calcaires, Feings, Villiers-sous-Mortagne.

Onagrariées

Epilobium spicatum Lam. — Autheuil, coteaux boisés près de Commauche.

Lythrariées

Lythrum hyssopifolium L. — C. — Champs humides.

Rubiacées

Galium saxatile L. — Coteaux pierreux, Valdieu, Autheuil.

Dipsacées

Dipsacus pilosus L. — PC. — Bords de la Commauche.

Composées

Senecio jacobæus L. var. *flosculiflorus* Lande. — Cette nouvelle variété que j'ai trouvée à Autheuil au mois de juillet 1890, dans le pied d'une haie près du hameau de la Haute-Véronnière en compagnie de la plante type, s'en distingue nettement par ses anthodes *entièrement dépourvus de rayons ligulés*.

Inula britannica L. — Lieux humides. — Autheuil, près de la Renardière et aux environs de Commauche.

Gnaphalium dioicum L. — Autheuil, bruyères de la Renardière.

Lobéliacées

Lobelia urens L. — PC. Feings, bords des fossés près du Grand Boulay.

Ericacées

Pyrola minor L. — PC. — Bois du Valdieu ; Autheuil, bois de la Tessonnière.

Gentianées

Gentiana pneumonanthe L. — PC. — Prés marécageux près de Commauche (Autheuil).

Borraginées

Myosotis versicolor Roth. — CC. — Lieux cultivés, pelouses montueuses.

Scrophulariées

Veronica acinifolia L. — Très commun à Autheuil dans les lieux cultivés des terrains siliceux.

Labiées

Scutellaria galericulata L. — Autheuil, bords des fossés près de Commauche.

Scutellaria minor L. — Feings, lieux marécageux près de la localité ci-dessus.

Stachys germanica L. — C. — Pied des haies, bords des chemins.

Primulacées

Lysimachia nemorum L. — PC. — Bois du Valdieu près l'étang du Moulin de Paille.

Thymélées

Daphne mezereum L — PC. — Çà et là dans les haies et les bosquets humides.

Orchidées

Orchis maculatus L. — CC. — Prairies.

Obs. — J'ai trouvé à Autheuil dans les prairies, près de la Basse Véronnière, une forme de cette espèce avec les caractères

différentiels suivants. — Labelle plus étroit, ponctué de pourpre suivant *deux lignes parallèles* (avec des points intermédiaires) partant de sa base et aboutissant près de la pointe des lobes latéraux ; ceux-ci au lieu d'être plans ou pliés en dessous, sont *concaves ;* le lobe moyen est réduit à une simple pointe recourbée en dessous. Les pétales extérieures sont aussi plus verdâtres et tachés de pourpre.

Ces différences sont tellement sensibles qu'en rencontrant cette plante je l'aurais prise pour une espèce distincte si ses feuilles légèrement tachées de brun et ses tubercules palmés ne m'eussent rappelé l'*Orhis maculatus.*

Orchis laxiflorus Lam. — AC. — Prés humides.

Orchis ustulatus L. — PC. — Prairies contenant du calcaire.

Orchis coriophorus L. — TC. — Prés argileux.

Orphrys apifera Sm. — C. — Çà et là dans les prairies et sur les pelouses.

Cephalanthera grandiflora Bab. — Feings, dans un pré humide, près de Commauche (Autheuil).

Neottia nidus-avis Rich. — Autheuil, coteaux boisés près de la Renardière.

Spiranthes autumnalis Rich. — PC. — Çà et là dans les prés et sur les pelouses au bord des chemins.

Lemnacées

Lemna polyrhiza L. — Autheuil, mare de la Basse Véronnière.

Lemna gibba L. — Autheuil, mares de la Haie-Chatel et de la Tessonnière.

Cypéracées

Eleocharis palustris Br. — AC. — Lieux humides, bords des fossés et des mares. Abondant dans ses stations.

Graminées

Digitaria sanguinalis Kœl. — R. — Autheuil, sur un coteau siliceux, près la Haute-Véronnière (août 1890).

Chamagrostis minima Bork. — C. — Terrains sableux, murs.

Nardus stricta L. — Feings, prairies marécageuses entre les bois du Valdieu et Commauche (Autheuil).

CRYPTOGAMES

Fougères

Ceterach officinarum C. Bauch. — PC. — Vieilles murailles. — Malétable, Mortagne.

Muscinées

N'étant encore que fort peu au courant de la détermination des mousses et des hépatiques foliacées, je me contenterai de citer comme fait, la découverte du *Riccia ciliata* Hoffm. J'ai trouvé cette hépatique à Autheuil au mois de septembre 1891, dans un endroit frais et ombragé d'un jardin, à la Haute-Véronnière, en très petite quantité et croissant en compagnie du *R. glauca*, dont il était facile de la reconnaître par sa couleur non glauque et surtout par ses lobes bordés de longs cils.

Lichens

Usnea barbata var. *articulata* Ach. — Autheuil. — PC. — Sur les arbres dans les lieux cultivés.

Evernia prunastri Ach. — Fructifie assez communément dans les bois du Valdieu, trouvé également à Autheuil.

Parmelia perlata Ach. — Trouvé fructifié dans les bois du Valdieu, entre la route de Feings et l'ancienne abbaye.

Parmelia caperata Ach. — Fructifie sur les arbres dans les bois du Valdieu.

En terminant cet aperçu de mes observations sur la Flore d'Autheuil et des environs, la reconnaissance me fait un devoir d'adresser mes plus affectueux remerciements à M. l'abbé H. Olivier, mon excellent maître, le savant auteur de la Flore des Lichens de l'Orne, pour la bienveillance avec laquelle il m'a encouragé dans l'étude de la botanique et pour toutes les marques d'intérêt dont il n'a jamais cessé de me combler.

Autheuil, le 3 novembre 1891.

NOTES BRYOLOGIQUES

SUR

LES ILES AUSTRO-AFRICAINES

Par M. Ferdinand RENAULD

(SUITE) (1)

Leucoloma ambreanum Ren. et Card., n. sp.

Voisin du *L. sinuosulum* C. M. de Maurice et Bourbon ; en diffère par sa taille plus faible, ses feuilles plus petites, étroites à la base, par le margo moins large, par les cellules plus petites, plus obscurcies par les papilles, les *inférieures restant courtes*.

Hab. montagne d'Ambre près Diego Suarez (Madagascar). Leg. Cap. Chenagon.

Campylopus Cambouei Ren. et Card., n. sp.

Cette espèce, voisine du *C. brachymastyx* C.M. de Maurice, s'en distingue par les tiges non ou peu tomenteuses, par ses feuilles canaliculées seulement à la pointe, à nervure moins large, par ses cellules alaires *hyalines* et non brunes et par ses cellules moyennes plus grandes *ovoïdes ou obliquement rhombées*, tandis qu'elles sont rectangulaires et disposées en séries droites dans le *C. brachymastyx*. C. M.

Hab. sur les bords du lac d'Ambohipo (Madagascar). Leg. Rev. Camboué.

Leptotrichum madagassum Ren. et Card., n. sp.

Diffère des *L. Boryanum* Besch. de Bourbon et *L. pallidum* Hpe d'Europe par ses feuilles moins longuement subulées, par son pédicelle plus court, sa capsule plus étroite et les dents du péristome plus courtes, d'un pourpre plus foncé.

Hab. sur les bords du lac d'Ambohipo (Madagascar). Leg. Rev. Camboué.

Syrrhopodon (*Eusyrrhopodon*) **spiralis** Ren. et Card., n. sp.

Voisin du *S. apertifolius* Besch. de Maurice et du *S. glaucophyllus* Ren. et Card. de Bourbon, en diffère par ses feuilles plus

(1) Voir plus haut p. 209 (mai 1891) et p. 289 (juin 1891).

longues *dressées*, *raides* et *tordues en spirale* à l'état sec, tronquées au sommet, nullement crispées, et par un port plus élancé.

Hab. Ambositra (Madagascar). Leg. Rev. Soula.

Syrrhopodon (*Eusyrrhopodon*) **hispido-costatus** Ren. et Card., n. sp.

Bien distinct du *S. glaucophyllus* R. et C. et espèces affines par les feuilles presque planes, à base hyaline *plus courte* (1/3 de la longueur), par le margo plus large (5-6 séries de cellules) et par la nervure hérissée à la face ventrale de *dents spinescentes étalées* aigues parfois, *bi-trifurquées* au sommet. Ne peut d'ailleurs être confondu avec le *S. Sullivantii* Dz. et M. de Java dont les feuilles sont dépourvues de margo.

Hab. Diego-Suarez (Madagascar) sur les troncs pourris, où il croît par tiges éparses très petites. Leg. Chenagon.

Syrrhopodon (*Eusyrrhopodon*) **graminifolius** Ren. et Card., n. sp.

Croît comme le précédent par tiges éparses très petites et en diffère par les feuilles beaucoup plus longues à base hyaline *plus courte* (1/4 ou 1/5 de la longueur) puis longuement linéaires *graminiformes*, *à bords parallèles*, et par les cellules chlorophylleuses à papilles plus fines, non festonnées.

Hab. Beanga (Ste-Marie de Madagascar). Leg. Rev. Arbogast.

Syrrhopodon (*Orthotheca*) **sparsus** Ren. et Card., n. sp.

Très petite espèce bien caractérisée par ses feuilles garnies de lamelles sur les bords, par sa nervure dilatée en chapiteau au sommet et lamellifère sur la face ventrale. Elle ne peut être confondue avec aucune autre espèce de la région.

Hab. sur les troncs pourrissants à Diego-Suarez (Madagascar). Leg. Chenagon.

Leucobryum Perroti Ren. et Card., n. sp.

Caractérisé par ses feuilles *flexueuses-subsecondes*, longues de 6-8 mill. lancéolées longuement acuminées, condupliquées dès la base, largement marginées de la base au milieu (8-12 séries de cellules très étroites). Tissu formé de deux couches de cellules, les basilaires *rectangulaires allongées*. Diffère du *L. Isleanum* Besch. par les feuilles plus longues, flexueuses.

Hab. grande forêt à l'ouest de Mahambo (Madagascar). Leg. Perrot frères.

Leucophanes angustifolium Ren. et Card., n. sp.

Diffère du *L. Rodriguezii* C. Müll. de Bourbon par ses touffes lâches non bombées, ses tiges plus courtes, ses feuilles *étroites finement acuminées aiguës*, à nervure *excurrente*, distinctement dentées dans la moitié supérieure et par le margo relativement plus large.

Hab. Bourbon. Leg. Rev. Rodriguez.

Macromitrium Soulae Ren. et Card., n. sp.

Analogue comme port au *M. undulifolium* C. M. de St-Thomé, qui croît aussi à Ambositra, mais en diffère au premier abord par ses feuilles plus larges, non dentées, simplement crénelées dans la partie supérieure, par les papilles basilaires *arrondies peu saillantes* et par les cellules supérieures du *double plus grosses*, *très distinctes* et peu papilleuses.

Hab. Ambositra (Madagascar). Leg. Rev. Soula.

Schlotheimia conica Ren. et Card., n. sp.

Diffère du *S. phæochlora* Besch., dont il n'est peut-être qu'une race régionale par son habitat saxicole, par ses tiges fastigiées très radiculeuses et surtout par la coiffe *plus grande*, régulièment conique à sommet *obtus non apiculé*, *faiblement papilleuse* à papilles *arrondies peu saillantes*.

Hab. sur les rochers aux environs de Tananarive (Madagascar). Leg. Reg. Camboué.

Schlotheimia bursata Ren. et Card., n. sp.

Diffère de la plante de Bourbon publiée par M. Bescherelle sous le nom de *S. fornicata* Duby par les rameaux plus gonflés, par les feuilles très serrées, *imbriquées*, non tordues en spirale, plus grandes et plus profondément creusées en capuchon au sommet et surtout par le pédicelle *constamment plus court* (6-7 mill.).

Hab. Maurice : Curepipe. Leg. Rev. Rodriguez.

Bryum appressum Ren. et Card., n. sp.

Se distingue des *B. nanorrhodon* C. M. de Maurice et *B. homalobolax* C. M. de Madagascar par les feuilles apprimées (les comales non étalées), révolutées presque jusqu'au sommet. Le margo est plus étroit que celui du *B. nanorrhodon* CM. qui est composé de 5-6 séries de cellules plus allongées. Le *B. homálobolax* C. M. que Karl Müller classe dans les *Rhodobryum* a les feuilles comales étalées flexueuses, tordues à l'état sec.

Hab. Ambositra (Madagascar). Leg. Rev. Soula.

Bryum spinidens Ren. et Card., n. sp.

Voisin du *B. Auberti* Schwgr. de Bourbon, dont il diffère essentiellement par son inflorescence dioïque et ses fleurs mâles discoïdes. Les feuilles étalées et même recourbées en dessous sont aussi plus longues, plus fortement dentées spinescentes, plus finement acuminées, à nervure plus longuement excurrente.

Hab. Fianarantsoa (Madagascar). Leg. Dr Besson.

Webera decurrens Ren. et Card., n. sp.

Analogue par le port au *W. annotina* Schwgr. d'Europe. S'en distingue par ses tiges très grêles, flexueuses, par ses feuilles plus brièvement acuminées, *entières* ou obscurément sinuolées au sommet, *très longuement décurrentes* (la partie décurrente occupant tout l'entre-nœuds) à nervure *disparaissant vers les 3/4*.

Hab. Fianarantsoa (Madagascar). Leg. Dr Besson.

Hildebrandtiella longiseta Ren. et Card., n. sp.

Belle espèce bien caractérisée et distincte de tous ses congénères par le périchèze *très allongé* et la capsule portée sur un *long* pédicelle.

Hab. Diego-Suarez (Madagascar). Leg. Chenagon.

Papillaria læta Ren. et Card., n. sp.

Caractérisé par ses touffes d'un vert gai ou glaucescent, par sa tige *rampante*, *non pendante*, par ses rameaux courts, ses feuilles non imbriquées à l'état sec, mais dressées-flexueuses, *rapidement contractées au-dessus de la base* en un long acumen sinuolé. Ne peut être confondu avec aucune autre espèce de la région.

Hab. Diego-Suarez (Madagascar). Leg. Chenagon.

Pilotrichella Grimaldii Ren. et Card., n. sp.

Voisin du *P. leptoclada* C. M. de St-Thomé et de *P. imbricatula* C. M. de Madagascar et du Kilimandjaro; s'en distingue par ses touffes vertes, par ses feuilles obscurément auriculées, non scarieuses, par les folioles périchétiales de forme différente et la capsule *longuement exserte*.

Hab. Diego-Suarez (Madagascar). Leg. Chenagon.

Leucoloma albo-cinctum Ren. et Card., n. sp.

Voisin du *L. sinuosulum* C. M. de Maurice et Bourbon ; en diffère par ses feuilles *dressées*, plus étroites et enroulées dès au-dessus de la base, par le margo scarieux relativement *plus large*, formé de 15-20 et parfois de 25 séries de cellules, par les cellules alaires *plus grandes*, très colorées, par l'acumen *plus aigu*, hérissé de 3-4 grandes dents au sommet et par les papilles plus grandes *multifides* de la face dorsale.

Hab. forêt d'Alakaty (Madagascar). Leg. Perrot, frères.

Campylopus Bessoni Ren. et Card. n. sp.

A d'étroits rapports avec le *C. hispidus* Ren. et Card., par ses caractères intimes, mais s'en distingue par un port tout différent, *plus élancé*, par ses touffes *compactes* d'un *vert foncé* à la surface, *noires* en dedans, par ses tiges fastigiées longues de 4-7 centimètres, par ses feuilles presque toutes *cassées* à la pointe, les supérieures seules munies d'un poil hyalin *plus court*.

Hab. Lieux humides à Fianarantsoa (Madagascar). Leg. Dr Besson.

Lepidopilum diversifolium Ren. et Card., n. sp.

Voisin du *L. Darutyi* Sch, de Maurice ; en diffère par la taille plus humble et par les feuilles *aiguës*, *très hétéromorphes* ; elles sont plus ou moins asymétriques, ovales-lancéolées ou acinaciformes, à nervures simples ou doubles excentriques, inégales, dépassant le milieu.

Hab. Diego Suarez (Madagascar). Leg. Cap. Chenagon.

Cryphæa (*Acrocryphæa*) **subintegra** Ren. et Card., n. sp.

Diffère du *C. exigua* C. M. du Cap par la forme ovale des feuilles et de la capsule et par la coiffe scabre. Les feuilles des jets stériles sont ovales entières, celles des rameaux fertiles plus longuement acuminées entières ou sinuolées.

Hab. Ampérifery (Madagascar). Leg. Campenon.

Pilotrichella longinervis Ren. et Card., n. sp.

Espèce caractérisée par ses tiges rampantes, ses rameaux espacés, courts, pennés, ce qui lui donne le faciès d'un *Porotrichum*. Feuilles caulinaires largement ovales subcunéiformes, un peu retrécies et arrondies au sommet parfois émarginé, puis terminé brusquement par un court apicule, *nerviées au delà des 3/4* ; feuilles raméales auriculées à la base, involutées du

milieu au sommet, *denticulées sur tout le contour, à nervure atteignant presque le sommet.*

Hab. forêt d'Alakaty (Madagascar). Leg. Perrot, frères.

Fabronia Campenoni Ren. et Card., n. sp.

Diffère du *F. pusilla* d'Europe par ses feuilles plus étroites et plus longues, munies de dents subciliformes, sa nervure plus longue et ses cellules plus allongées. Se sépare du F. *vallis-gratiæ* Hpe. du Cap, par ses feuilles subciliées et non simplement denticulées.

Hab. Amperifery (Madagascar). Leg. Rev. Campenon.

Fabronia fastigiata Ren. et Card., n. sp.

Paraît très voisine du *F. vallis-gratiæ* Hpe. du Cap, et a, comme cette espèce, les feuilles simplement et parfois faiblement denticulées ; elle s'en distingue par un port plus robuste, par les rameaux *dressés, fastigiés*, par les feuilles denses, *dressées, imbriquées, nullement homotropes,* un peu plus larges à la base, à pointe piliforme plus courte, et par le pédicelle plus long. Les cellules de la membrane capsulaire sont rectangulaires, à parois fortement ondulées et non irrégulières, comme dans le *F. pusilla* d'Europe

Hab. Fianarantsoa (Madagascar). Leg. Dr Besson.

Entodon Felicis Ren. et Card., n. sp.

Diffère des *E. madagassus* C. M. et *E. Rutenbergii* C. M. (peu distincts l'un de l'autre), par ses tiges régulièrement 1-2 pennées, par son faciès *non comprimé*, par ses rameaux *julacés* à feuilles imbriquées subcochléariformes, faiblement denticulées. Distinct de l'*E. rotundifolius* C. M. du Kilimandjaro par sa ramification régulièrement pennée et bipennée, et par ses feuilles denticulées au sommet.

Hab. Fianarantsoa (Madagascar). Leg. Rev. Félix, Dr Besson.

Raphidostegium Perroti Ren. et Card., n. sp.

Paraît voisin du *R. trachypyxis* C. M. de Madagascar qui a aussi le pédicelle et la capsule tuberculeux. En diffère (e descriptione), par les feuilles ondulées aux bords, contractées en un acumen loriforme assez long, par les cellules munies au milieu d'une papille unique très grosse, enfin par le tissu dense, épais des fol. périchétiales.

Hab. Madagascar à Mahambo (Perrot, frères). Tamatave (Rev. Rodriguez).

Ectropothecium (*Cupressina*) **Pailloti** Ren. et Card. n. sp.

Dioïque. Paraît voisin du *E. Valentini* Benh. de Bourbon par l'acumen court et large ; en diffère par les touffes denses et étendues, par le port plus délicat, par les tiges *régulièrement pennées et bipennées*, par les rameaux non ou à peine crochus à l'extrémité, les feuilles plus petites, subdistiques, concaves.

Hab. Diego Suarez (Madagascar), où il paraît fréquent. Leg. Chenagon.

Ectropothecium (*Cupressina*) **Chenagoni** Ren, et Card.,n.sp.

Voisin de *E. Pailloti* Ren. et Card., dont il diffère par ses touffes lâches, par sa *taille plus forte*, par les tiges isolées adhérentes aux écorces dans toute leur longueur, par ses feuilles *plus grandes*, plus fortement dentées, très concaves, subcochleariformes, à nervures courtes mais *épaisses*, a plutôt le faciès de *E. Seychellarum* Besch.

Hab. Diego Suarez (Madagascar). Leg. Cap. Chenagon.

Etropothocium (*Vesicularia*) **crassirameum** Ren. et Card., n. sp.

Assez voisin par le port de l'*E. Lepervenchei* Besch. de Bourbon ; en diffère par ses rameaux *épais*, les feuilles *très concaves*, non flexueuses, *subimbriquées*, brusquement *apiculées*, crénelées, par les cellules plus courtes. Couleur d'un vert luride.

Hab. Diego Suarez (Madagascar). Leg. Chenagon.

Ectropothecium (*Vesicularia*) **rufulum** Ren. et Card., n. sp.

Se distingue de ses congénères des îles austro-africaines par sa couleur *rousse*, ses touffes *lâches*, sa tige *longue*, grêle, *flexueuse*, *très molle*, non radicante, irrégulièrement rameuse, feuilles petites, lancéolées, finement acuminées, cellules allongées, vides.

Hab. Diego Suarez (Madagascar). Leg. Chenagon.

Stereophyllum limnobioides Renauld, n. sp.

Monoïque ; caractérisé par ses tiges grêles, flexueuses, radiculeuses à l'aisselle des feuilles, celles-ci peu denses, étalées, ovales-ligulées, subarrondies ou très brièvement acuminées, nervure forte atteignant les 3/4. Tissu presque uniforme, formé de cellules *courtes*, ovoïdes, les basilaires carrées. Très distinct du *S. Combaniense* Besch. de Mayotte et Madagascar par sa teinte d'un vert terne, ses tiges plus grêles, sa foliation non aplanie et le tissu bien différent. Ne peut être confondu,

d'autre part, avec le *S. Wightii* Mitt., de Ceylan, qui a la nervure plus courte et les cellules allongées.

Hab. Maurice. — Leg. de Robillard.

Hypnum luteo-nitens Ren et Card., n. sp.

Caractérisé par ses touffes lâches, incohérentes, d'un jaune pâle brillant, par ses tiges débiles, flexueuses, longues de 4-7 cent., divisées en branches simples ou munies de rameaux courts espacés ; offre la plus grande analogie avec une espèce rare d'Europe *Hypnum Bottinii.* Breidler, connue dans une seule localité d'Italie ; elle diffère par ses tiges plus grêles, ses feuilles étroitement imbriquées, dressées, non subétalées-distiques, par le pédicelle plus long, pâle dans la moitié supérieure, flexueux, par la capsule plus grande et surtout par les folioles périchétiales plus courtes, rapidement rétrécies. L'inflorescence est monoïque.

Hab. sur les bords marécageux du lac d'Ambohipo (Madagascar). Leg. Rev. Camboué.

Hypopterygium (*Lopidium*). Campenoni Ren. et Card.,n. sp.

Diffère de *H. hemiloma* C. M. des Comores par la taille plus petite, par les feuilles subsecondes, *ondulées*, brièvement acuminées et relativement plus larges.

Hab. Ampérifery (Madagascar). Leg. Rev. Campenon.

Hypopterygium subhumile Ren. et Card., n. sp.

Se distingue des *H. torulosum* Sch. et *H. mauritianum* Hpe. des Mascareignes par ses feuilles *entières*. Très voisin du *H. humile* Mitt. de Java dont il diffère par les feuilles raméales à tissu basilaire plus serré et par les feuilles stipuliformes relativement grandes, *suborbiculaires*, obcordées à la base, plus longuement cuspidées. Margo composé de 2 séries de cellules hyalines.

Hab. Diego Suarez (Madagascar). Leg. Cap. Chenagon.

Rhacopilum plicatum Ren. et Card., n. sp.

Diffère du *R. prœlongum* Sch. et espèces affines par sa taille plus petite, ses touffes denses, ses feuilles *serrées*, dressées, concaves à l'état humide, *non aplanies*, *condupliquées* à l'état sec (non crispées), par les stipules *lancéolées*, *non cordiformes*, à cuspide courte (1/3 de la longueur), par le tissu *distinct*, composé de cellules plus petites, uniformes, les basilaires restant *courtes*.

Paraît avoir quelques rapports avec *R. microdictyon* Besch. de Mayotte ; mais la description de ce dernier ne mentionne pas les feuilles non aplanies, serrées, condupliquées à l'état sec et les stipules sont dites cordiformes.

Hab. Diego Suarez (Madagascar). Leg Chénagon.

Renauldia hildebrandtielloides C. M. in litt. nov. genus et n. sp. Syn. **Pilotrichum** (sensu lato) **hildebrandtielloides.** Ren et Card., n. sp. ms.

Caractérisé par sa tige secondaire pennée, longue de 3-4 cent., ses feuilles obcordées et munies à la base d'oreillettes arrondies formées de cellules petites, subcarrées, brunes, occupant un espace ovale et non gonflées, hyalines et dicranoides, comme dans les Hildebrandtiella. Fructifications du genre. (Voir Rev. de bot., nº 101, page 221).

Hab. Diego Suarez (Madagascar). Leg. Chenagon.

Le Dr Karl Müller m'écrit qu'il vient de reconnaitre dans un envoi de Madagascar (Andrangoloaka), une seconde espèce de *Renauldia* : *R. dichotoma* C. M., ce qui accentue la valeur de ce nouveau genre, jusqu'à présent monotype.

Monaco, novembre 1891.

BIBLIOGRAPHIE

La guerre des Nymphes, suivie de la nouvelle incarnation de Buda, par M. le Dr Saint-Lager. In-8º de 39 p. (*Soc. bot. de Lyon*). Tirage à part. Paris 1891.

Sous ce titre humoristique, nous retrouvons un nouvel effort de l'auteur pour rétablir ou maintenir des dénominations que quelques botanistes veulent faire disparaitre, en vertu de certaines règles ou de certaines observations mal dirigées.

Dans un premier chapitre, *Castalia contre Nymphæa*, nous lisons l'histoire du désordre qui régnait dans les *Nymphæa* jusqu'en 1806, époque à laquelle Salisbury institua la famille des Nymphéacées. L'auteur anglais comprend sous le nom des *Nymphæa* les trois espèces de *Nuphar* à fleur jaunes, et crée le genre *Castalia* pour les espèces rangées dans le genre *Nymphæa* par tous les floristes contemporains. Smith, tout en félicitant Salisbury d'avoir séparé en deux genres distincts les *N. alba* et

N. lutea L., le blâma d'avoir inutilement inventé un nom générique pour désiger le véritable *Nymphæa* à fleur blanche des anciens naturalistes ; son opinion fut, d'ailleurs, appuyée par Goodenough, A.-P. de Candolle. Il semblait donc que l'usage avait définitivement triomphé lorsque, en 1887, M. Greene, soutenu en particulier par M. Britten, réclama, au nom du principe de la priorité, en faveur de la glossologie de Salisbury.

M. le Dr Saint-Lager démontre que cette priorité ne peut être accordée aux dénominations salisburiennes d'après l'article 4 de la *loi* de 1867. Il prouve que les noms de *Nymphæa* et de *Nuphar* ont pour eux la constance, la généralité, l'ancienneté ; et à l'appui de sa thèse il cite une longue série d'auteurs anciens qui se sont servis de ces noms.

En outre, suivant les articles 54 et 56 de la même *loi*, on voit que le genre *Nymphæa* doit être conservé dans son acception ordinaire, puisqu'il contient 25 espèces tandis que le genre *Nuphar* n'en contient que trois. En un mot, les dénominations proposées par Salisbury sont contraires au bon sens, à la tradition, à la *loi*. Mais comment Salisbury est-il arrivé à cette innovation ? A la recherche de la priorité, il a mal interprété les textes des anciens, ainsi que le prouvent les longues citations des auteurs grecs ou latins. L'article se termine par une fine allusion aux motifs qui avaient conduit Salisbury à donner aux *Nymphæa* le nom de la chaste Castalie, et à réserver aux espèces à fleurs jaunes le nom de Nymphe impudique abandonnée par Hercule.

Dans un deuxième chapitre *Buda* ou *Tissa*, il est question du genre *Spergularia*..

En 1827, Dumortier, scindant en deux parties le genre *Spergularia* de Presl, créa *Delila* pour désigner l'*Alsine segetalis* L., et proposa la restitution du terme générique *Buda* inventé par Adanson pour désigner l'un des trois autres grouqes des *Spergula*. La proposition de Dumortier resta sans écho. Les deux publicistes qui dirigent le *Journal of Botany* de New-York et le *Journal of Botany* de Londres prennent l'affaire en mains, mais s'ils s'entendent sur l'inviolable priorité, ils ne s'entendent pas sur le choix à faire.

M. Britton veut *Tissa* parce qu'il est incrit le premier dans l'ouvrage d'Adanson et qu'il a été admis par tel et tel botaniste. Sans doute, répond M. Britton, mais les deux noms ne pouvaient

être écrits sur la même ligne, et d'après ce système tous nos *Prunus* devraient s'appeler *Amygdalus*, car lorsqu'on a réuni les deux genres linnéens en un seul, c'est ce dernier qui aurait dû prévaloir, puisqu'il porte le numéro 519 dans le *Genera* tandis que *Prunus* porte le numéro 520. D'ailleurs d'autres botanistes ont adopté Buda. La question est donc pendante ; mais il est clair que les divergences d'opinion des auteurs, l'incertitude du texte d'Adanson créent un motif d'exclusion.

En outre, on ne doit admettre la dénomination d'un auteur, que si celui-ci a effectivement entendu appliquer les règles de la nomenclature binaire. Or, qui ignore qu'Adanson refusait d'employer « les noms triviaux de M. Linnæus ? » L'auteur prouve enfin que ni *Lissa* ni *Buda* ne représentent exactement la notion actuelle du genre *Spergularia* et conclut à leur disparition définitive.

Un troisième chapitre a pour titre *Agrostis et Spergula*. Les auteurs contemporains adoptent unanimement la dénomination d'*Agrostis vulgaris* Withering (1796), malgré la description que Linné avait faite auparavant de cette plante sous le nom d'*Agrostis capillaris*.

Pourquoi cette violation de la tradition linnéenne ? Quel en est l'auteur ? C'est ce même Smith qui pourtant, quelques années plus tard, avait le bon esprit de repousser les innovations inutiles de Salisbury à propos de *Nimphæa*. En révisant l'herbier de Linné, Smith constata que dans la feuille portant l'étiquette *Agrostis capillaris* se trouvait non pas la plante que tous les botanistes appelaient alors de ce nom, mais une variété de celle-ci que Linné n'a jamais décrite. D'après les enseignements de Linné, tous les botanistes nommaient *Capillaris* notre vulgaire Agrostis, cependant Smith passa outre; et, donnant plus de valeur à l'étiquette d'herbier qu'à la tradition, il maintint le nom d'*A. capillaris* à cette variété de la péninsule ibérique. Et cependant lorsque Linné affirme que sa plante vit dans les prés de l'Europe, il est clair qu'il ne s'agit pas d'une plante localisée en Portugal et en Espagne.

Au reste, cette discussion n'a pas pour but de rétablir la dénomination linnéenne ; au contraire, il faut conserver l'appellation de Withering, quoique plus récente, puisqu'elle est maintenant précise et universellement adoptée. M. le Dr Saint-Lager prend occasion de rappeler que l'herbier du botaniste suédois,

mal arrangé, mutilé, ne peut servir à aller à l'encontre des affirmations et des indications de son auteur.

Il serait absolument inutile, pour ne rien dire de plus, de vouloir sous un pareil prétexte changer le nom d'*A. vulgaris* en *A. capillaris;* de même n'est-il pas nécessaire, parce que le *Spergula Morisonii* seul croît en Suède, de lui donner le nom de *S. pentandra* L. pour appeler celui-ci *S. Borœi*, ainsi que le proposait Timbal-Lagrave. Ce sont là des changements nuisibles à la clarté du langage et par conséquent contraires à lesprit de la loi qui régit la nomenclature.

L. CHEVALLIER.

Considérations sur le polymorphisme de quelques espèces du genre Bupleurum, par M. le Dr Saint-Lager. In-8° de 24 p. (Soc. bot. de Lyon). Tirage à part, Paris, 1891.

« Notre but », dit l'auteur dans la première partie, « n'est pas « de démontrer seulement le polymorphisme de quelques Bu- « plèvres, mais aussi, par extension, celui d'un grand nombre « d'espèces végétales ». C'est donc un exemple qu'il donne à suivre pour traiter les sujets similaires. D'après lui, les *B. odontites* L., *aristatum* Bartling, *opacum* Lange, sont trois formes d'un même type spécifique, et telle est son appréciation au point de vue de la définition de ces formes.

1° *B. aristatum* DC., Gren. Godr. et plerique auct.; Bartling p. p.; = *B. odontites* L. et pleriq. auct. antè annum 1824 ; = *B. odontites* var. *opacum* Cesati, 1837 ; = *B. opacum* Lange, 1880. — Répandu dans le sud de l'Europe.

2° *B. breviinvolucratum ;* = *B. aristatum* Bartl. p. p.; Lange, Timbal-Lagrave ; = *B. aristatum* var. β *Bertoloni ;* = var. β *Gussonii* Arcangeli. — Forme spéciale au sud de l'Autriche.

3° *B. longipedicellatum*; = *B. odontites* L. p. p. Sp. plant.; = *B. odontites* L. sensu stricto, suad. Bartl., 1824 ; = *B. Fontanesii* Caruel.

De même le *B. alpigenum* Jord. est la forme des montagnes du *B. falcatum*. Le *B. petrœum* est la forme des montagnes calcaires : *B. stellatum*, celle des hautes montagnes siliceuses, remplacée dans les Pyrénées par le *B. angulosum*. En plus les *B. australe*, *Columnæ*, *protractum*, sont des formes méridionales des *B. junceum*, *tenuissimum*, *rotundifolium*.

Dans la deuxième partie, qu'il appelle la partie ingrate de sa

tâche, le Dr Saint-Lager traite la question de nomenclature. Il est en désaccord avec MM. Lange, Timbal-Lagrave et Rouy. Ces trois auteurs, considérant que la plante représentée par Reichenbach sous le nom de *B. aristatum* Bartling, à la planche 47 des *Icones flor. Germ. et Helv.*, est la forme à court involucre particulière aux montagnes des provinces méridionales de l'empire d'Autriche et des Balkans, ont donné un autre nom à la forme à long involucre et ils ont adopté celui de *B. opacum*.

Par une suite de citations de Dalechamps, de Colonna, de Bauhin, l'auteur démontre la fausseté de la tradition suivant laquelle Linné n'aurait pas connu le Buplèvre à courts pédicelles, mais seulement la forme orientale *longipedicellatum*. Ce n'est en effet qu'à partir de 1824, époque de l'apparition du *B. aristatum* Bartl., qu'on rencontre la restriction du sens attribué à l'appellation *B. odontites* L. Or, il est invraisemblable que Linné n'ait pas connu la forme à long involucre ; d'ailleurs le texte du *Species plantarum*, 2e éd., prouve parfaitement que Linné connaissait deux formes du *B. odontites*, le *longipedicellatum*, et le *B. aristatum* Bartl. Quand on s'appuie sur l'étiquette de l'herbier de Linné accompagnant le Buplèvre à longs pédicelles, on ne prouve rien, ainsi que l'a maintes fois fait remarquer l'auteur, puisque cet herbier est fort sujet à caution. Le texte seul fait foi. Cet argument écarté, reste à savoir quel nom donner au Buplèvre à involucre et involucelle courts. Si M. Lange a fidèlement interprété le texte de Bartling, il s'appelle *B. aristatum* ! et notre forme du Midi prendra un autre nom. Mais l'auteur, ne se fiant pas outre mesure aux citations, a voulu voir lui-même ce texte publié dans les *Beitraege zur Botanik*. Or, de ce texte il conclut que Bartling n'a eu d'autre intention que de séparer son *B. aristatum* (sous les deux états *elatius* et *humile*) du *B. odontites* L. dont il a restreint la signification ; qu'en second lieu les citations des ouvrages de Haller, Sprengel, etc., démontrent que Bartling ne séparait pas spécifiquement la forme à long involucre du *B. breviinvolucratum*, que d'ailleurs les caractères attribués par Bartling à son *B. aristatum* appartiennent à la forme principale aussi bien qu'à la race locale du sud de l'Autriche.

Enfin, suivant Bartling les formes du groupe *aristatum* sont spécifiquement distinctes des formes du groupe *odontites*. Il est donc bien établi que la description de cet auteur s'applique aux

deux formes du *B. aristatum* qu'il n'a pas voulu distinguer explicitement. Les botanistes qui voudront donner complète satisfaction à leur amour de la précision remplaceront le nom de Bartling par celui de Bertoloni. Ils auront ainsi le *B. odontites* Bartl. et le *B. aristatum* Bertol. Quant à l'appellation *B. opacum*, elle ira rejoindre l'inutile *Globularia Willkommii*.

L. C.

Herborisations dans le Morvan pendant l'année 1890, par M. le Dr Gillot. In-8° de 32 p. (*Bull. de la Soc. d'hist. nat. d'Autun*, tome IV), 1891.

Un bref aperçu géographique et géologique, ainsi que l'indication sommaire de la flore forestière donne une idée de l'ensemble de la région. La partie explorée dans une première herborisation comprend la chaîne de montagnes constituant la ligne de partage des eaux des bassins de la Loire et de la Seine entre Anost (Saône-et-Loire) et Arleuf (Nièvre). Les points culminants sont de 700 à 750 m. La flore herbacée est relativement pauvre; elle rentre dans la région silvatique moyenne des terrains siliceux. Cependant *Ranunculus aconitifolius*, *Senecio Fuchsii*, *Caltha palustris* var. *minor*, *Doronicum austriacum* rompent la monotonie.

Les mousses étudiées par M. l'abbé Sebille sont toutes caractéristiques de cette même région; les plus intéressantes sont : *Rhacomitrium protensum*, *Grimmia Hartmanni*, *Bryum cyclophyllum*. Quant aux Lichens cités, ils appartiennent aux grandes espèces communes. — Le *Collybia dryophila* var. *vernalis*, et le *Polystictus versicolor* var. *violaceus* sont les champignons les plus intéressants de la récolte.

En outre la botanique a servi l'entomologie; sur le *Doronicum austriacum* a été trouvée la chenille d'un rare papillon inconnu en France, *Depressaria doronicella* Wocke, et un *Polyporus varius* donnait asile à un acarien nouveau du genre *Tegeocranus* et voisin du *Tegeocranus coriaceus* Nicolet.

Une seconde excursion nous amène aux sources de l'Yonne. La végétation est celle du Morvan. Cependant nous rencontrons quelques espèces qui n'ont pas été citées dans l'exploration précédente : *Arnica montana*, *Senecio adonidifolius*, *Crepis paludosa*, *Mulgedium Plumieri*, etc., qui distinguent cette partie des régions plus septentrionales mais non montagneuses. L'au-

teur fait remarquer que, malgré les recherches des explorateurs, les *Heracleum Lecoqui* et *Epipactis palustris* n'ont pu être retrouvés, et croit à une erreur d'observation. Parmi les mousses citées, plusieurs rappellent la végétation des Hautes-Vosges, similitude déjà signalée depuis longtemps. — Pour terminer cette note, on voit une liste de quelques Champignons supérieurs, puis une longue série de Micromycètes récoltés sur les arbres ou les plantes herbacées, dont une nouvelle espèce, *Lasiosphæria Sphagni* G. Delacroix et Flageolet, découverte sur les sphaignes mortes. L. C.

Herborisations dans les Alpes, par M. Oct. Meyran. In-8° de 20 p. (*Bull. Soc. bot. de Lyon*), 1889.

L'auteur nous rend compte de ses excursions dans les Alpes. Trois d'entre elles sont consacrées à la vallée de la Romanche et à deux de ses affluents, le Vénéon et l'Eau d'Olle; la quatrième a lieu dans le Vallonnet (Basses-Alpes).

Vallée du Vénéon. — L'herborisation commence au-delà de la plaine du Bourg-d'Oisans, tant sur les bords du torrent que sar les flancs des montagnes où passe le sentier. On laisse à droite la courbe qui conduit au lac Lauvitel, puis on atteint le village de Vénosc en face duquel s'élance la cascade de la Muzelle. Puis c'est bientôt le Clapier de Saint-Christophe, le Plan du Lac et enfin Saint-Christophe-d'Oisans où s'est à peu près terminée l'exploration à cause du mauvais temps. Malgré cela la récolte est fructueuse et de nombreuses plantes alpines ont été récoltées, parmi lesquelles nous voyons : *Vesicaria utricalata, Tunica saxifraga, Thalictrum fœtidum, Silene vallesia, Asperula longiflora, Pinguicula alpina*, etc.

Vallée de l'Eau d'Olle et le Glandon. — Le torrent de l'Eau d'Olle se précipite du pied du Rivier d'Allemont sur le flanc sud de la montagne des Sept-Laus, pour aller se jeter dans la Romanche près du village des Sables. Après l'herborisation aux bords du torrent, puis une ascension tantôt facile tantôt pénible, on parvient au col du Glandon en Savoie (2000 m.). Les plantes intéressantes sont : *Aconithum anthora, Spirœa aruncus, Juncus triglumis, Hypericum fimbriatum, Gentiana utriculosa.*

Vallée de la Romanche, Le Goléon. — Laissant la route de

Vénosc au Pont Saint-Guilherme on suit la vallée sauvage de la Romanche. Voici la gorge de l'Infernet où l'on cueille : *Calamintha nepetoides, Vesicaria utriculata;* puis la combe de Malaval, avec l'*Ononis cenisia*, et la profusion des Lavandes, du *Centranthus augustifolius* et du *Vincetoxicum officinale*. La journée se termine à la Grave. Le lendemain longue course vers le Goléon ; on se dirige vers le glacier Lombard. Chemin faisant on a récolté : *Phaca astragalina*, *Senecio incanus*, *Luzula lutea*, *Papaver alpinum*, *Lloydia serotina*, *Saussurea depressa*, *Berardia subacaulis;* et presque au sommet du Goléon : *Androsace helvetica*, *Saxifraga oppositifolia*.

Le Vallonnet. — Dans cette courte notice, l'auteur complète ses observations botaniques de la partie supérieure de l'Ubaye par l'exploration du Vallonnet situé entre le Roc Saint-Ours à l'ouest et le plateau de Malemort à l'est. Parmi la longue liste des récoltes, citons : *Arabis cærulea*, *Carex bicolor*, *Veronica bellidioides*, *Crepis pygmæa*, *Thlaspi rotundifolium*.

L. C.

Contributions à la monographie des Pinguiculacées européennes. I. Sur un nouveau *Pinguicula* du Jura français, « *Pinguicula Reuteri* Genty », et sur quelques espèces critiques du même genre, par M. P.-A. Genty. In-8° de 18 p. avec 1 pl. chromolith. (*Journal de Botanique*), Paris, 1891.

A la première page de cet ouvrage se trouve une note sur laquelle il est bon d'attirer l'attention, bien que l'objet de cette note ait déjà été signalé dans la Revue. M. Paul Genty a entrepris l'étude approfondie du genre *Pinguicula* et réclame le concours « indispensable » de tous les botanistes herborisants ; la dessiccation ne donnant que des échantillons imparfaits, notre collègue demande des individus vivants pour les cultiver. La culture modifie presque toujours les caractères des espèces, mais « les *Pinguicula*, plantes hygrophiles et insectivores, peuvent être cultivés sur un substratum sans grande influence, tel que la mousse humide par exemple, et, dans ces conditions d'existence, ils ne subissent que d'une façon négligeable les modifications culturales qui, chez la plupart des autres plantes phanérogames, peuvent être très profondes. » M. Genty ajoute : « Si mes cultures de *Pinguicula* doivent m'être d'un grand secours pour atteindre le but que je poursuis, leurs résultats

seront toujours contrôlés par des observations faites sur des plantes spontanées. » C'est ce qu'il a fait pour le *P. Reuteri*.

En 1828, Gaudin, Fl. Helv. I. p. 46, décrivait, à tort sous le nom de *P. longifolia* DC., une plante qui a été rapportée au *P. leptoceras* Rchb. et au *P. grandiflora* Lamk.; il y ajoutait une variété qu'il caractérisait ainsi : « β. Corolla albida vel dilutissime violacea, macula triangulari saturatiore. » — « In monte Thoiry » (Le Reculet).

Reuter, dans son catalogue des plantes vasculaires de Genève, éd. 2 (1861), p. 179, attribue cette variété au *P. grandiflora* Lamk. : « β. pallida Gaud. (ce nom n'est pas de Gaudin, mais de Reuter lui-même). Dans les bois près de *Lavatey* et près du Reculet sur la montagne d'Allemogne. — Corolle lilas, marquée à la gorge d'une belle tache violette. » Cette variété n'a été mentionnée que par Cariot, Et. des Fleurs, p. 593 et p. 645 dans la 8e édition publiée par M. le Dr Saint-Lager, mais dans cette dernière édition, sans indication de localités.

M. Genty, ne connaissant pas la plante du Reculet, ne peut conclure à l'identité certaine des variétés de Gaudin et de Reuter; il dédie à ce dernier la Grassette qu'il a recueillie lui-même en 1884, à la localité de Lavatay, et qu'il a depuis cultivée et étudiée avec soin.

L'importance et la constance des caractères morphologiques qui distinguent cette plante de ses congénères, ont déterminé l'auteur à la considérer et à la présenter comme une espèce autonome ; il en donne, en latin et en français, une description minutieusement détaillée dont nous allons résumer les principaux caractères.

Pinguicula Reuteri Genty, nov. sp. — *P. grandiflora*, Lamk., var. β *pallida* Reut. Cat. Gen. éd. 2 (1861), p. 179; Cariot Et. des Fl., éd. 6 et 7, p. 593 et éd. 8, p. 645; — *P. longifolia* (non Ram. ap. DC.) Gaud. var. β (pro maj. parte), Fl. helv. I (1828), p. 46.

Plante vivace, propagulifère, à souche très courte en forme de plateau, pourvue de nombreuses pseudorhizes filiformes, caduques. Feuilles 7-8 en rosette, les extérieures étalées sur le sol, les intérieures plus ou moins étalées-dressées ; toutes charnues, sessiles ou atténuées en un pétiole vaginiforme, hypogé, ovales-elliptiques, longues de 3 à 5 cm., larges de 1 1/2 à 3 cm.,

très arrondies au sommet et très obtuses ; à face supérieure recouverte de nombreux poils glanduleux courts, exsudant uu liquide visqueux ; face inférieure lisse, à carène obtuse, à bords plus ou moins révolutés. Hampes 1 à 3, de 6 à 12 cm., droites, robustes, aphylles, glanduleuses-visqueuses, d'un vert ciair, arquées au sommet, puis, redressées après l'anthèse, uniflores. Fleurs penchées horizontalement. Corolle trés belle, lilas mauve tendre à l'anthèse (violet assez foncé dans le bouton), marquée à la gorge et au palais d'un anneau violet, s'élargissant en une macule d'un beau violet-pourpre foncé, grande, longue de 28 à 35 mm. avec l'éperon, large de 15 à 25 mm., aussi large que longue sans l'éperon ; lèvre supérieure de la corolle plus petite que l'inférieure, bifide, à lobes obovales non contigus, divergents de la base au sommet, à peine plus longs que larges ; lèvre inférieure trilobée, à lobes longuement obovales-suborbiculaires, aussi larges que longs, imbriqués, à bords ondulés, le lobe médian dépassant les latéraux ; tube de la corolle lilas à l'extérieur, blanchâtre à l'intérienr et strié de lignes violettes émanant de la macule, infundibuliforme, ventru, à gorge très dilatée ; éperon lilas vineux, robuste, obtus, d'abord falciforme et pendant avant l'épanouissement, puis redressé mais toujours un peu courbé, plus court que le reste de la corolle. Capsule bivalve, d'un vert jaune, ovoïde-conique, un peu comprimé-subtétragone, à section transversale affectant la figure d'un losange ; graines très petites et très nombreuses, oblongues-fusiformes, à testa fauve, finement réticulé-alvéolé.

Hab. — Prés du col de la Faucille, entre le col et les maisons de Lavatay, alt. 1300 m. D'après Gaudin et Reuter, sur la montagne d'Allemogne, près du Reculet. — Fleurit en juillet.

Le *P. grandiflora* Lamk. voisin du *P. Reuteri* Genty, s'en distingue par sa corolle entièrement d'un beau violet pourpre (rarement blanche par albinisme ou carnée, var. *rosea* Mut.), à gorge fortement contractée, à tube comprimé, éperon droit dans le prolongement de la corolle ; par sa capsule d'un brun rougeâtre, ovoïde-conique à section transversale elliptique arrondie.

Le *P. longifolia* Ram. ap. DC. se sépare encore plus du *P. Reuteri* par ses feuilles étroitement elliptiques ou lancéolées, sa

corolle comprimée, plus profondément lobée, à lobes inférieurs ne se recouvrant pas, son éperon plus mince.

Le *P. vulgaris* L. se distingue par ses fleurs petites, sa corolle allongée à lobes plus longs que larges, dirigés en avant et séparés, son éperon droit, grêle, relativement plus court.

Le *P. corsica* Bernard et Grenier se distingue du *P. Reuteri* par sa corolle à lèvres peu inégales, son éperon droit, filiforme, aigu, n'égalant que le tiers de la corolle.

L'auteur complète l'étude de son espèce nouvelle par des renseignements sur son mode de végétation et de reproduction. Sa floraison terminée, le *P. Reuteri* végète pendant tout l'été; au commencement de l'automne, la rosette se flétrit et l'on aperçoit entre les pétioles hypogés des feuilles en voie de destruction, un gros bourgeon de 10 à 15 mm. de diamètre; c'est un *pseudo-bulbe* qui représente pendant tout l'hiver la plante future de l'été suivant; on peut même, à l'aide du microscope, apercevoir au centre de ce bourgeon un organe punctiforme qui n'est que le rudiment primitif du *bourgeon-bulbe* destiné à succéder au premier. En outre, sur les feuilles externes du pseudo-bulbe, naissent habituellement de petits bourgeons adventifs qui se détachent de la plante-mère et vont plus ou moins loin propager l'espèce; ce sont les *propagules* que M. Maurice Hovelacque a fait connaitre le premier, en 1888, dans les comptes-rendus de l'Académie des Sciences.

M. Paul Genty signale encore aux phytographes qui préparent de nouvelles *Flores de France* une espèce de *Pinguicula* peu connue bien qu'elle ait été publiée il y a dix-huit ans. A la suite de sa *Monographie des Pilosella et des Hieracium du Dauphiné,* M. Arvet-Touvet décrit plusieurs espèces nouvelles, entre autres, p. 54, le

Pinguicula variegata Arv.-Touv. — Groupe des *P. vulgaris*, *grandiflora* et *leptoceras*. Feuilles très petites de la dimension et de la forme de celles du *P. alpina*. Corolle petite, ventrue; lobes de la lèvre supérieure à peu près aussi larges que longs, ceux de la lèvre inférieure largement obovés, tous se touchant par les bords. Eperon grêle, subulé et dans le prolongement de la corolle dont il n'égale que la moitié de la longueur. Fleurs violettes, panachées de blanc. Plante voisine du *P. corsica*

Bern. et Gren. — Fl. juillet-août. — Hab. Mont-Viso : Col Lacroix et col de Saint-Véran (Hautes-Alpes).

Cette plante, bien distincte des espèces voisines, ne peut conserver le nom de *P. variegata* employé en 1844 pour un *Pinguicula* de la Sibérie découvert par le botaniste russe Turczaninow (DC. Prodr. 8, p. 32). M. Genty propose pour la plante du mont Viso le nom de *P. Arveti*.

La planche en couleur qui accompagne le travail de M. Genty, représente le *P. Reuteri* en entier et de grandeur naturelle, avec une fleur épanouie vue de face, une autre de profil est un bouton, ainsi que deux fleurs du *P. grandiflora* Lamk., dans les mêmes positions. Cette planche a été exécutée d'après une aquarelle de Mlle Léonie Renard, professeur de peinture d'art à Dijon.

Ed. M.

Mes excursions rhodologiques dans les Alpes en 1890, par M. François Crépin. In-8° de 81 p. (*Extr. du Bull de la Soc. r. de bot. de Belgique*), Gand, 1891.

Au mois d'août 1890, M. Crépin prenait part aux excursions du Club alpin Belge dans la Tarentaise et les Alpes Grées, puis il revenait seul par le Dauphiné où il s'arrêtait quelques jours dans le canton de la Mure. Le temps ne l'a pas toujours favorisé et ses récoltes n'ont pas été aussi abondantes qu'il l'avait espéré ; il a pu cependant recueillir ou constater un assez grand nombre de roses et l'observation de plantes vivantes spontanées, en modifiant ou corroborant son opinion antérieure, lui a fourni la matière de remarques importantes sur la valeur et le groupement des espèces. L'ouvrage de M. Crépin, grâce à la précision des habitats indiqués, sera un guide précieux pour le rhodologue qui voudra suivre le même itinéraire; les études critiques qu'il a faites de certaines espèces intéresseront tous les botanistes.

I. La Tarentaise (Savoie).— Partant de Moutiers et remontant la rive gauche du torrent de Belleville, M. Crépin observe sur la route, en face de Salins, plusieurs variations du *Rosa dematranea* qui ont été distribuées sous différents noms ; identifiant le *R. dematranea* avec le *R. abietina* Gren., il prend ce dernier comme nom princeps et en établit ainsi la synonymie : *R. abie-*

tina Gren. (1873) in Christ, Rosen der Schweiz, p. 132; Gr. Fl. jurass., 3e p. (1861); *R. fœtida* (Gren. fl. jurass. (1865) non Bast.; *R. dematranea* Lag. et Pug. (1874), Bull. Soc. Murith., p. 32; *R. Thomasii* Pug., ibid. p. 24. Cette espèce se trouve aussi dans l'Isère et en Suisse. M. Crépin signale dans la même région, suivant les localités, les *R. alpina*, *ferruginea, pomifera*, *subcollina*, *glauca*, des hybrides des *R. alpina* et *pomifera*, etc.

II. Les Alpes Grées (Piémont). — Les excursionnistes entrent dans le Piémont par le col du Petit-Saint-Bernard et descendent dans la vallée de la Doire Baltée. Aux environs de La Thuile le *R. montana* est commun sous sa forme typique et offre plusieurs variations; il en est de même des *R. villosa*, *R. pimpinellifolia;* entre La Thuile et Pont-Serrand, se trouve un hybride de ce dernier avec le *R. alpina* faisant probablement partie du groupe du *R. involuta* Sm. qui comprend un assez grand nombre de formes décrites comme espèces distinctes. M. Crépin parcourt rapidement les vallées dont les eaux s'écoulent dans la Doire Baltée et indique comme centre d'herborisation rhodologique Rhèmes Saint-Georges ou Introd.

III. Le Dauphiné. — Les espèces du canton de la Mure sont l'objet d'une étude spéciale; en compagnie de plusieurs botanistes du pays, M. Crépin put examiner dans leurs habitats les roses qu'il ne connaissait que desséchées. Nous allons énumérer les espèces ou réunions de formes passées en revue par l'auteur, en faisant remarquer que chaque groupe comprend une quantité plus ou moins grande de synonymes.

R. Chavini Rapin. — Habite sous différents noms, en France: La Mure, Le Villard-de-Lans, Le Sappey, Luz-la-Croix-Haute, Rabou, Salève, mont Brizon, mont Chavin, Pralognan, mont Ventoux, Alpes de Saint-Etienne, Séranon. En Italie et en Suisse, nombreuses localités. M. Crépin décrit les caractères distinctifs du *R. Chavini*, et les compare, dans un tableau analytique à ceux des *R. canina*, *glauca* et *montana*. Il en étudie ensuite les différentes formes qu'il possède en herbier.

R. montana Chaix et *R. glauca* Vill. — MM. Burnat et Gremli font du *R. Chavini* une variété du *R. montana*. M. Crépin, se basant sur certains caractères morphologiques et biologiques, notamment sur la végétation des sépales, réfléchis après l'anthèse et caducs avant la maturité dans le *R. Chavini*,

redressés et persistants dans le *R. montana*, ne peut admettre cette réunion. La distinction des *R. montana* et *glauca* serait assez facile sous leurs formes typiques ; la délimitation des variations est difficile. M. Crépin établit, d'après les échantillons qu'il a vus, l'aire de dispersion géographique du *R. montana* : en France : Dauphiné, Provence et Savoie. Italie, Tyrol, Suisse, Grèce, Espagne, Algérie, îles Canaries.

R. glauca Vill. var. *subcanina* Christ et *R. coriifolia* Fr. var. *subcollina* Christ. — Entre le *R. canina* de la plaine et les formes montagnardes désignées sous le nom de *R. glauca* et *coriifolia*, il existe un groupe intermédiaire qui les relie ; M. Crépin étudie ces formes intermédiaires.

Le *R. rubiginosa* L. présente dans le canton de la Mure quelques variations remarquables.

Le *R. subsessiliflora* Boullu est considéré par MM. Burnat et Gremli comme une sous-variété de leur variété *veridica* du *R. sicula* Tratt. ; M. l'abbé Boullu le subordonne au *R. comosa* Rip. Cultivé au jardin botanique de Bruxelles, ce rosier a conservé ses caractères ; peut-être se rapprochera-t-il de l'une des formes ordinaires du *R. rubiginosa*.

R. graveolens Gren. Fl. Fr. I. 560 est une association artificielle de formes connues sous ce nom et des *R. micrantha* DC (*Pouzini* Tratt.) et *Seraphini* Viv.; sous sa délimitation actuelle l a été, en 1819, décrit et nommé par Tausch *R. elliptica*. M. Crépin pense que la présence des glandes sur les pédicelles et les sépales pourrait n'être pas constante, d'après un fait analogue à ceux que M. l'abbe F. Gérard a signalés l'année dernière dans ses *Notes sur quelques plantes des Vosges* (R. S. fr. Bot., 1890, p. 78).

Le *R. tomentosa* Sm., démembré en un très grand nombre d'espèces, présente des formes de plaine et des formes de montagne. Parmi ces dernières existe un groupe remarquable, le *R. omissa* Déségl., dont l'aire de dispersion en France est assez étendue : Savoie, Isére, Doubs, Ain, Saône-et-Loire, Puy-de-Dôme. Il se trouve aussi en Suisse et en Suède.

Le *R. villosa* L. comprend, d'après l'auteur, les *R. mollis* Sm. (= *mollissima* Fries) et *pomifera* Herrm., formes distinctes dans leurs variations extrêmes, mais réunies par bien des intermédiaires. On trouve dans l'Isère des variations du *R. pomi-*

fera ainsi que des hybrides du *R. alpina* avec les *R. pomifera* et *pimpinellifolia*. ED. M.

Notice sur la flore ornementale et sur le dessin des plantes indigènes, par M. Ch. Quincy. In-8° de 5 p. avec 8 pl. (Bull. de la Soc. d'Hist. nat. d'Autun), 1891.

On connaît plusieurs moyens de reproduire par application l'image des plantes préalablement pressées, étalées et desséchées avec soin. M. Ch. Quincy a découvert un nouveau procédé grâce auquel on peut se procurer facilement d'élégants modèles de dessin d'ornementation et obtenir à un grand nombre d'exemplaires l'empreinte d'une plante toute entière. Voici comment notre collègue expose sa manière d'opérer :

« S'agit-il d'obtenir des modèles graphiés :

« 1° Enduisez de fuchsine verte ou de toute autre couleur la page supérieure de trois ou quatre feuilles choisies et bien desséchées ; disposez-les avec goût sur une surface unie, une feuille de papier fort par exemple ; puis appliquez, quand la fuchsine est bien sèche, une plaque à chromographe sur vos feuilles fuchsinées ; après avoir, à l'aide de la main, parfaitement fait adhérer les feuilles naturelles à la pâte du chromographe, enlevez-les avec précaution : il ne vous reste plus qu'à tirer autant d'exemplaires ou d'empreintes naturelles que vous en désirez, en opérant comme on le ferait pour une copie quelconque.....

.....

« S'agit-il maintenant de s'exercer au dessin de ces feuilles ?

« 2° On suit, avec la pointe d'un crayon, le contour de chaque empreinte ; on accentue de même les nervures principales ; puis, à l'aide de lignes droites, on enveloppe chaque dessin d'un polygone qui donne comme une première ébauche du sujet. Quelques médianes ou diagonales, menées selon les cas, facilitent ensuite la construction à vue du polygone de contour. On commence donc par reproduire ce polygone, et ce premier travail achevé, on passe aux lobes en observant leur symétrie et leur place exacte, enfin on termine l'esquisse en dessinant les détails aussi fidèlement que possible. La planche B contient une empreinte préparée, et le dessin qu'on doit obtenir à vue ou suivant les régles données, du reste, par toutes les méthodes de dessin.

« Nous recommandons aux jeunes gens, aux jeunes filles sur-

tout, pour le service qu'il leur rend dans la suite, l'exercice suivant qu'on ne peut toutefois attaquer que lorsqu'on a acquis une certaine habileté : il consiste à reproduire feuilles et fleurs à la plume et à l'encre de Chine, à ombrer à l'aide de hachures les parties dans l'ombre, puis, le dessin fini, à le recouvrir d'une teinte plate en cherchant à obtenir la couleur et la nuance vraies ou particulières aux feuilles et aux corolles.

« L'emploi de la plume d'abord et du pinceau ensuite, donne de la légèreté et de l'adresse à la main et mène insensiblement à l'étude de l'aquarelle proprement dite.

« En même temps que l'on travaille à l'étude des formes des feuilles, il est bon d'étudier leur disposition sur les rameaux et les nombreux effets de perspective qu'elles peuvent alors présenter : ces observations permettront plus tard de donner à la plante entière sa véritable physionomie.

« Le but que nous nous proposons en publiant cette notice sur la botanique ornementale n'est pas, comme on pourrait le supposer d'abord, de remplacer l'art par une espèce de procédé plus ou moins empirique ; cependant les personnes qui désireraient étendre ce procédé jusqu'à la reproduction d'une plante tout entière peuvent le faire sans trop de difficultés. Nous avons du reste, le 30 juin dernier, mis sous les yeux des membres présents à l'excursion de Santenay, des exemplaires donnant une image très fidèle de plusieurs espèces de plantes recueillies dans nos herborisations. Elles ont eu l'approbation de nos collègues et en particulier de notre excellent ami M. le docteur Gillot, et c'est même sur les instances de notre savant Vice-Président, que nous nous sommes décidé à publier cette notice: il nous a fait espérer qu'elle pourrait rendre quelques services.

« S'il en est ainsi nous nous estimerons heureux d'avoir tiré parti de nos faibles connaissances dans le double intérêt de la science et de l'art. »

Huit planches obtenues par ce procédé servent de spécimens. Les trois premières représentent diverses feuilles et un rameau d'aubépine ; sur les autres, M. Ch. Quincy a réuni des espèces assez voisines les unes des autres, « dont les empreintes naturelles rendent suffisamment le port et les caractères extérieurs. » Ce sont . *Silene gallica* L. et *S. anglica* L. ; plusieurs *Carex* ; *Anthoxanthum odoratum* L. et *A. Puelii* Lec.

Ed. M.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE BOTANIQUE

SESSION A MURAT

(CANTAL)

Du 16 au 24 août 1891

La première session de la Société française de botanique, au Mont-Dore, avait donné de si bons résultats que, le 24 août 1890, en nous séparant, nous nous étions donné rendez-vous en 1891 dans les Monts du Cantal, qui présentaient les mêmes avantages que les Monts Dores. La réunion aurait lieu, en effet, dans une contrée centrale, traversée par une ligne de chemin de fer; la ligne du Lioran, parallèle à celle de Laqueuille, atteint une altitude un peu plus élevée et, dans les vallées étroites de la Cère et de l'Allagnon, passe au pied des montagnes.

Dans les deux masssifs principaux de l'Auvergne que nous avons visités en 1890 et en 1891, l'état de la végétation est à peu près le même à la fin du mois d'août; un certain nombre de plantes, et non les moins intéressantes, sont à peine en bouton à cette saison, et l'on peut y herboriser avec fruit au moins jusqu'au milieu de septembre. L'altitude est la même; le Plomb du Cantal ne le cède que de 30 mètres au puy de Sancy et, n'étant éloignées que de 50 kilomètres à vol d'oiseau, ces deux montagnes sont nettement visibles l'une de l'autre.

La plupart des plantes sont communes aux deux massifs; le Cantal, cependant, en a peut-être un peu plus qui lui sont particulières et paraît se ressentir de sa position plus méridionale; on y trouve des espèces pyrénéennes qui ne s'avancent pas plus loin en Auvergne.

La Société se proposait d'explorer la partie supérieure de la chaîne du Cantal qui sépare les bassins généraux de la Loire et de la Garonne, principalement la haute vallée de l'Allagnon, rivière qui se grossit rapidement de toutes les eaux du cirque du Lioran avant de descendre à Murat et va se jeter dans l'Allier après un cours de 80 kilomètres. La vallée de la Cère n'est pas moins intéressante, mais nous n'avons fait qu'en effleurer quelques points sur les revers des puys et des cols qui dominent le Lioran.

Aucune contrée n'est plus favorable aux débuts d'un botaniste ; isolé ou en groupe de quatre ou cinq, on pourra s'établir dans un village de la montagne ; au Lioran, le modeste hôtel de M. Manhes offrira un gîte très appréciable à l'altitude de près de 1200 mètres, dans une position des plus avantageuses, auprès de la gare et au pied des principaux puys. De là, avec la carte de l'état-major et un peu d'habitude des montagnes, on pourra rayonner de tous les côtés, explorer les riches ravins du voisinage, monter aux Rocs de Vacivière, au Plomb, au puy Mary, au puy Griou, etc. M. Manhes étudie et collectionne les plantes ; lui et son fils connaissent tous les sentiers et sont d'excellents guides pour les touristes qui hésitent à s'aventurer seuls dans la montagne. Pendant la session, nous nous sommes cinq fois réfugiés à l'hôtel du Lioran et nous avons été parfaitement accueillis par M. et Mme Manhes ; plusieurs d'entre nous étaient pour eux d'anciennes connaissances.

Une troupe nombreuse pourrait choisir Murat comme centre d'opérations ; elle trouverait tout à côté de la gare l'hôtel Gauvier où la Société avait élu domicile pendant la session. Une société de botanistes n'est pas toujours régulière dans ses habitudes et souvent l'heure du dîner était bien tardive ; M. et Mme Gauvin savaient prévoir ces retards inévitables et réparer par leur cordiale complaisance ce que nous avions à souffrir de l'inclémence du temps.

C'était encore à nos confrères de Clermont que nous avions dû demander l'organisation de la session et la confection du programme ; MM. Billiet et Dumas-Damon avaient prêté leur concours au Frère Héribaud ; malheureusement nous eûmes à regretter l'absence de nos savants collègues qui ne purent donner suite à leur projet de nous guider à la recherche des ri-

chesses de la Flore du Cantal. Ce programme constituant un plan, facile à suivre, d'herborisations dans les hautes montagnes du Cantal, nous le donnons ici tel qu'il devait être exécuté.

Dimanche 16 aout, — Séance d'ouverture, à 6 heures du soir. Le programme de la sesssion sera soumis à l'acceptation de nos collègues présents à la séance. Il est à désirer que les herborisations principales projetées pour les 18, 20 et 21 août aient lieu aux jours indiqués.

Lundi 17 aout. — Herborisation au rocher basaltique de Bonnevie, à Bredon et aux bords de l'Alagnon. — La petite église de Bredon (monument historique) est intéressante à visiter au point de vue archéologique.

Mardi 18 aout. — Herborisation au Plomb du Cantal (1858 m.). — Départ de Murat par le train de 6 h. 51 pour la station du Lioran; ascension du Plomb par le sentier des Burons. Retour au Lioran par le Cantalon, le puy Brunet (1806 m.) et le ravin de la Goulière. Dans la soirée on pourrait explorer la partie du bois du Lioran comprise entre le ravin de la Croix et la maison du chef de section.

Mercredi 19 aout. — Vallée de l'Alagnon. Visite du gisement de lignite fossilifère (en exploitation) situé entre Murat et Laveissière.

Jeudi 20 aout. — Herborisation au puy Mary (1787 m.) et aux rochers du Pas-de-Roland. — Départ de Murat en voiture jusquà la petite auberge du puy Mary. Ascension du puy par le sentier du versant nord et descente par le versant sud. Avant le déjeuner, exploration des sommets du Pas-de-Roland ; après le déjeuner, herborisation à la base des rochers en commençant par l'extrémité nord ; cette partie demandera au moins 3 heures. — Au retour, départ en voiture vers 5 heures ; à la Gravière on laissera les voitures continuer jusqu'à Dienne, pour récolter au passage : *Mentha cantalica* F. Hér., *M. silvestris*, var. *pachystachya* F. Hér., etc.

Vendredi 21 aout. — Herborisation au Ravin de la Croix (localité classique), aux Rocs de Vacivière (1366 m.), et au puy de Peyre-Arse (1567 m.). — Départ de Murat par le train de 6 h. 51 à destination du Lioran. — Dans la soirée, herborisation dans le ravin de la Goulière et dans les petites gorges au-dessus

de la gare ; c'est dans l'une d'elles, sous les hêtres rabougris, que se trouve l'*Asarum europæum*. — Retour à Murat par le train de 9 h. 20.

Samedi 22 aout. — Excursion à Garabit. — Départ de Murat par le train de 6 h. 47 pour Neussargues et Garabit.

Dimanche 23 aout. — Excursion au puy de Griou (1694 m.). — Départ en chemin de fer jusqu'au Lioran.

Lundi 24 aout. — Séance de clôture.

Il était convenu d'avance que les herborisations au Plomb, au puy Mary et dans le cirque du Lioran se feraient aux jours marqués dans le programme ; l'exploration des environs de Murat était destinée à donner à tous le temps d'arriver pour l'ascension du Plomb du Cantal.

Voici les noms des membres de la Société qui ont pris part à la session :

MM.

Arbost.
Briquet (Abel).
Bris.
Copineau.
Fages.
Faure (Armand).
Gillot (le Dr X.)
Gillot (Louis).
Gillot (Victor).
Marçais (l'abbé).
Ménard (l'abbé).
Réchin (l'abbé).
Sebille (l'abbé).
Thériot.

Les membres de la session réunis à Murat le dimanche 16 août, ne se trouvant pas assez nombreux pour tenir la séance d'ouverture et trop nombreux pour ne rien faire, décidèrent de remettre la séance au lendemain et de commencer les herborisations le soir même, ce qui devait donner une demi-journée de libre pour entreprendre une autre excursion. Une affiche manuscrite, placardée dans la salle de l'hôtel qui nous était réservée, faisait connaître aux nouveaux arrivants la situation et les projets de la Société. Il en fut de même les jours suivants.

SÉANCE DU 17 AOUT 1891

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr X. GILLOT

La séance est ouverte à onze heures, dans une salle de l'hôtel Gauvin.

M. L. Corbière, Président de la Société française de botanique pour l'année 1891, exprime, par lettre, son vif regret de ne pouvoir prendre part à la session. La Société partage les regrets de son dévoué et sympathique Président et prie M. le Dr Gillot de remplir une seconde fois la fonction qui lui revenait de droit l'année dernière.

M. le Dr Gillot remercie la Société de l'honneur qu'elle lui fait et de la confiance qu'elle lui témoigne ; il se fait l'interprète des sentiments de la Société en adressant aux organisateurs de la session, et particulièrement au principal rédacteur du programme, dont l'absence est si regrettable, l'expression de la reconnaissance commune.

Comme on doit faire une herborisation dans la soirée, M. le Président propose de régler l'ordre du jour de la semaine.

L'exploration de Bredon a été faite hier soir, celle de Bonnevie, ce matin ; l'affiche placardée dans la salle a permis à plusieurs de nos collègues de retrouver la Société au sommet du rocher de Bonnevie ; on emploiera le même moyen pour prévenir les Membres de la Société que nous attendons encore.

Les dispositions suivantes sont ensuite unanimement adoptées.

LUNDI SOIR, 17 AOUT. — Exploration de de la vallée de l'Alagnon indiquée précédemment au programme pour le mercredi.

MARDI 18. — Herborisation au Plomb du Cantal (comme au programme).

MERCREDI 19. — Excursion à Garabit en voiture par Saint-Flour.

JEUDI 20. — Puy Mary (comme au programme).

VENDREDI 21. — Cirque du Lioran (comme au programme).

SAMEDI 22. — Puy de Griou.

DIMANCHE 23. — Neussargues et Sainte-Anastasie.

LUNDI 24. — Séance de clôture.

M. le Secrétaire général communique les lettres de plusieurs Membres de la Société qui s'étaient inscrits pour prendre part à la session et ont été retenus au dernier moment par des circonstances imprévues. Le Frère Héribaud-Joseph a envoyé un paquet de plantes des plus intéressantes de l'Auvergne dont plusieurs en nombre assez considérable et qui seront distribuées aux membres de la session.

M. Marcailhou d'Aymeric propose à la Société de choisir pour centre de réunion, en 1892, la ville d'Ax-les-Thermes (Ariège) ; avec son frère, M. l'abbé Marcailhou d'Aymeric, il a exploré depuis dix ans toutes les montagnes du canton d'Ax, de l'Andorre et des Pyrénées-Orientales. Les ascensions sont faciles et les herborisations fructueuses. Ces montagnes n'avaient presque jamais été étudiées par des botanistes.

Plusieurs autres localités étant aussi proposées, le choix sera discuté pendant la session.

M. le Président proclame membres de la Société française de botanique :

MM.

BRIQUET (Abel), de Douai, présenté par MM. Copineau et Marçais.

BRIS (Artus), ingénieur à la Société de la Vieille-Montagne, station de Chênée (Belgique), présenté par MM. Copineau et Marçais.

La Société désigne comme secrétaires chargés des comptes-rendus des excursions :

M. FAURE (Armand), pour les herborisations des environs de Murat.

M. BRIS (Artus), pour l'exploration de la partie élevée des montagnes.

M. COPINEAU, pour les excursions de Garabit et de Sainte-Anastasie.

La séance est levée à onze heures et demie.

RAPPORTS

SUR LES

HERBORISATIONS DE LA SOCIÉTÉ

DIMANCHE 16 AOUT

BREDON

Par M. Armand FAURE

Le matin du seize août, nous étions déjà réunis un certain nombre à Murat ; pour employer notre soirée, nous décidâmes de faire la petite excursion de Bredon, qui d'après le programme n'était fixée que pour le lendemain.

A la sortie de la ville, nous traversons l'Alagnon, sur un pont nouvellement construit, aux abords duquel nous trouvons :

Mentha silvestris var. pachystachya Malvd.
Lamium album.
Catabrosa aquatica.

Peu après, nous escaladons le rocher au sommet duquel est assise l'église de Bredon, ancienne chapelle de quelque couvent fortifié comme l'indiquent d'ailleurs les machicoulis qui surmontent la porte.

Nous notons en passant :

Sedum maximum.
Sempervivum arachnoideum.
Carlina vulgaris L. var. orophila Lamotte.
Campanula glomerata.
— rotundifolia.
Armeria plantaginea.
Asplenium septentrionale.

Arrivés au sommet nous visitons l'église qui possède des

sculptures sur bois assez curieuses ; malheureusement elles ont perdu leur valeur par suite de maladroites réparations.

Là nous récoltons :

Dianthus carthusianorum.
Sedun acre.
— dasyphyllum.
Sedum album.
Artemisia absinthium.
Cynoglossum officinale.

En descendant nous trouvons assez abondamment :

Gentiana cruciata.
— campestris.
Digitalis lutea.

LUNDI 17 AOUT

ROCHER DE BONNEVIE. VALLÉE DE L'ALAGNON

Par M. Armand FAURE

La journée du lendemain devait être divisée en deux parties, afin de permettre aux retardataires qui ne pourraient arriver pour la première excursion de nous rejoindre à l'heure du déjeûner.

BONNEVIE

Bonnevie est un énorme rocher basaltique qui domine la ville ; il est remarquable surtout par les formes prismatiques qu'affecte le basalte et qui donnent de loin la perspective d'immenses, tuyaux d'orgues.

Le long du chemin qui conduit au sommet nous récoltons :

Helleborus fœtidus.
Papaver argemone.
Alyssum calycinum.
Reseda luteola.
Cerastium arvense.
Scleranthus perennis.
— annuus.
Sedum acre.
— album.
— fabaria.
Ribes uva-crispa.
Galium verum.
Scabiosa columbaria.
Senecio viscosus.
Achillea millefolium.
Inula conysa.
Carduus nutans.
Centaurea cyanus.
Lactuca virosa.
Hieracium pilosella.
— murorum, forma.
Echium vulgare.
Thymus serpyllum.
Plantago major.

Du sommet de Bonnevie, où s'élève une très belle statue de la Vierge, on découvre un panorama magnifique ; à nos pieds Murat avec la vallée de l'Allagnon qui va se perdre bien loin, à notre droite, dans le massif du Lioran dont nous apercevons les sombres forêts de sapins qui nous promettent de si fructueuses herborisations.

En face Bredon et son église ; à gauche, la continuation de la vallée de l'Allagnon et, comme fond, les rochers escarpés de Neussargues.

Nous notons :

Dianthus carthusianorum.
Silène inflata.
— nutans.
Ononis repens.
Lathyrus silvestris.
Vicia cracca.
Trifolium striatum.
Rubus idæus.
Rosa graveolens.
Bryonia dioica.
Saxifraga hypnoides.
Caucalis daucoides.
Pimpinella saxifraga.
Erigeron acer.
Centaurea scabiosa.
Crepis virens.
Euphrasia minor.
Linaria striata.
Calamintha acinos.
Armeria plantaginea.
Chenopodium vulvarium.
Rumex crispus.
— scutatus.
Festuca glauca.
Aira caryophyllea.
Avena tenuis.
Polypodium vulgare.

Après des recherches minutieuses, quelques-uns d'entre nous mettent la main sur le rarissime *Sempervivum arachnoideo-arvernense* Loret ; pour mon compte, j'ai rapporté des *Sempervivum arachnoideum* et *S. arvernense* Lecoq et Lamotte, mais je n'ai pas trouvé un seul hybride dans mes échantillons.

L'heure du déjeuner s'approche et nous reprenons le chemin de Murat ; nous récoltons en passant :

Papaver dubium.
Fumaria officinalis.
Thlaspi arvense.
Helianthemum vulgare.
Alsine tenuifolia.
Geranium lucidum.
Medicago lupulina.
Genista sagittalis.
Trifolium arvense.
Geum urbanum.
Peucedanum oreoselinum.
Leontodon proteiformis.

Cuscuta minor.
Linaria minor.
Rhinanthus minor.
Verbascum nigrum.
— thapsus.
Galeopsis tetrahit.
Chenopodium album.
Rumex acetosa.
Lolium perenne.
Bromus arvensis
Phleum nodosum.

En rentrant à l'hôtel, nous trouvons quelques confrères qui étaient arrivés pendant notre courte absence.

VALLÉE DE L'ALAGNON. — LAVEISSIÈRE

L'excursion du soir avait pour but la vallée de l'Alagnon. La société se divise sur les deux rives et récolte ou note les espèces suivantes :

Ranunculus fluitans.
— var. terrestris.
— trichophyllus.
Angelica silvestris.
Valeriana officinalis.
Tussilago farfara (feuilles).
Senecio jacobæus.
Lysimachia vulgaris.
Veronica beccabunga.
— anagallis.
Salix purpurea.
Glyceria fluitans.

Bientôt les deux groupes se rejoignent pour explorer les prairies tourbeuses que nous traversons mais qui, malheureusement, ont été fauchées ; malgré ce fâcheux contre-temps nous notons encore :

Caltha palustrls.
Parnassia palustris.
Lychnis flos-cuculi.
— dioica.
Sanguisorba officinalis.
Alchimilla vulgaris.
Epilobium palustre.
— alpinum.
Heracleum Lecoqui.
Senecio viscosus.
— jacobæus.
Cirsium acaule.
— palustre.
Crepis biennis.
Myosotis palustris.
Brunella vulgaris.
Mentha silvestris.
— arvensis.
Polygonum bistortum.
Salix pentandra.
Colchicum autumnale.
Juncus buffonius.
— effusus.
Sparganium simplex,
Eleocharis palustris.
Scirpus silvaticus.
Carex disticha.
Briza media.
Alopecurus pratensis.

Plus loin, nous traversons un hameau auprès duquel nous récoltons dans un champ de lin :

Lolium temulentum.

et sur le bord du chemin :

Malva moschata.
Stellaria graminea.
Lappa minor.
Lappa pubens Bor.
Rhinanthus major.
Calamintha clinopodium.

Nous arrivons enfin au village de Laveissière, terme de notre excursion ; après quelques instants de repos, nous reprenons la route de Murat ; sur le bord de la route, dans les fossés et sur les talus, nous signalerons :

Viola segetalis Jord.
Dianthus monspessulanus.
— deltoides.
Geranium dissectum.
— phæum.
Oxalis acetosella.
Lotus major.
Spiræa ulmaria, β denudata.
Fragaria collina.
Potentilla argentea.
Sorbus aria.
Sedum villosum.
— dasyphyllum.
Jasione montana.
Calluna vulgaris.
Origanum vulgare.
Galeopsis ochroleuca.
— tetrahit.

Sur le bord d'une prairie avoisinant la route :

Agrimonia odorata.
Campanula patula.
Carex muricata.

Nous prenons alors une prétendue *coursière*, que nous indique un naturel, et nous voilà passant par monts et par vaux mais n'arrivant jamais à Murat. Nous récoltons encore :

Bunias erucago.
Jasione perennis.
Betonica officinalis.
Bromus sterilis.
Nardus stricta.

Enfin, à la nuit tombante, nous apercevons la ville où nous rentrons fatigués et contents de notre soirée.

MERCREDI, 19 AOUT

EXCURSION A GARABIT

Par M. Ch. COPINEAU.

Il était impossible de passer une semaine à Murat sans prendre le temps d'aller visiter le viaduc de Garabit, l'une des œuvres les plus hardies des ingénieurs français; aussi cette excursion était-elle marquée au programme. Mais de même que nous avions quelque peu changé l'ordre des courses, de même nous avons également modifié le plan tracé à l'avance en ce qui concerne cette expédition. Notre hôtelier, qui était en même temps louager, nous fit observer que les correspondances des trains entre les compagnies de l'Orléans et du Midi laissaient quelque peu à désirer, et il nous amena à nous embarquer en voiture pour Saint-Flour, où nous devions déjeuner, afin de nous rendre ensuite à Garabit à notre heure et en revenir quand il nous conviendrait.

C'est ainsi que nous nous empilions le matin dans deux vénérables diligences et que nous franchissions à une allure modeste les 24 kilomètres qui nous séparaient de Saint-Flour. Rien à dire de la route, sinon que nous avons été vivement frappés par le paysage pittoresque formé par Murat et ses environs, à mesure qu'on s'en éloigne en gravissant les côtes opposées. Quelques kilomètres plus loin, nous admirons au passage la vieille église de Roffiac.

Au point de vue botanique, les récoltes sont fort maigres. Descendus de voiture pour monter une côte, nous ne ramassons que :

Epilobium collinum.
— alsinefolium.
Senecio nemorosus.
— adonidifolius.
Achillea ptarmica.
Taraxacum officinale.
Hieracium murorum, forma.
Armeria plantaginea.
Digitalis purpurea.
Galeopsis ochroleuca.
Teucrium scorodonia.

Saint-Flour ne présente qu'un médiocre intérêt, en dehors de

sa situation sur un plateau basaltique d'où la vue est fort étendue. La cathédrale même n'offre rien de très remarquable à notre visite sommaire.

Dans les rochers sur lesquels est perchée la ville, nous ramassons une forme à fleurs blanches du *Centhrantus rubex*, et dans un recoin couvert de décombres, un *Atriplex* sur lequel M. le Dr Gillot a bien voulu nous transmettre la note suivante :

NOTE DE M. LE Dr GILLOT.

Atriplex hortensis L. var. *microtheca* ; *A. microtheca* Moq.-Tand., in DC. Prodr., 13, partie 2, p. 92 ; GG. ; Fl. Fr., 3, p. 9 ; *A. hortensis* var. *microsperma* Auct. plur. — Saint-Flour, sur les rochers de la ville qui surplombent la vallée du ruisseau des Landes, 19 août 1891.

Cette plante, par ses feuilles vertes en dessus, glauques en dessous, et plus ou moins farineuses, les plus jeunes tout à fait blanches, par ses bractées involucrales également blanches-farineuses, se rapporte à l'*A. microtheca* Moq. Bien que les inflorescences ne soient pas assez avancées pour fournir des caractères distinctifs, ceux que signalent les auteurs, dimensions des bractées, petitesse de la graine, n'ont qu'une valeur très relative; Grenier et Godron disent que cette plante se distingue surtout de l'*A. hortensis* L. par sa teinte générale glaucescente et la forme de ses feuilles ovales-lancéolées et très entières. Or, dans sa description originale (DC. Prodr., 13, 2, p. 91), Moquin-Tandon attribue à son *A. microtheca* des feuilles inférieures hastées, « *inferioribus deltoideo-hastatis* » ; les feuilles ne se distingueraient donc en réalité de celles de l'*A. hortensis* que par leur contour entier ou à peine sinué à la base, ce qui est le cas pour la plante de Saint-Flour. Elle paraît du reste identique à des échantillons récoltés à Briançon.

Il me semble que l'*A. microtheca* n'est qu'une variété de l'*A. hortensis* L., comme l'admettent la plupart des auteurs (Cf. Nyman, *Consp. Fl. eur.*, p. 627); et si l'on considère que toutes les localités citées, principalement dans la France méridionale, les Cabanes près de Montpellier (Moquin-Tandon), Cette, Briançon (Grenier et Godron), etc., sont au voisinage des lieux habi-

tés ou des faubourgs des villes, on sera disposé à voir dans l'*A. microtheca* une forme naturalisée, un retour à l'état sauvage de l'*A. hortensis* L., originaire, comme on sait, de Tartarie et depuis longtemps introduit dans les jardins potagers d'Europe.

Bien que botanistes, nous avions tenu à voir Garabit, mais ce ne serait pas une raison pour transformer ce compte rendu en une page de guide et transcrire tous les détails, dimensions, hauteur, etc., de ce pont, quelque vive qu'ait été notre impression lorsqu'il s'est découvert subitement à un détour de la route, quelque grande qu'ait été notre admiration, soit lorsque nous nous sommes trouvés au fond de la vallée au moment même où passait un train, soit lorsque nous sommes parvenus au pied de l'une de ses culées ; je ne dois ici parler que des espèces végétales rencontrées. La liste en sera bien courte, car nous nous sommes laissés aller à prendre au sérieux notre rôle de simples touristes.

Dans les bruyères, *Calluna vulgaris*, qui couvrent la montagne, au bord de la route, nous ne trouvons que :

Dianthus graniticus.
Rubus fruticosus.
Senecio adonidifolius.

Au fond de la vallée, sur les rives de la Truyère :

Corrigiola littoralis.
Scrofularia nodosa.
— canina.
Mentha mollissima.
— pulegium,
Aspidium aculeatum.

Enfin, dans les rochers de l'autre bord ;

Saxifraga hypnoides.
Peucedanum oreoselinum.
Valeriana tripteris.
Lactuca chondrilleflora.
Anarrhinum bellidifolium.
Linaria vulgaris.
— striata.

et plusieurs formes d'*Hieracium murorum*.

Avant de remonter dans les voitures, un de nos camarades nous groupe dans un des angles du pont de la route de terre et nous photographie avec le viaduc comme fond de tableau. Nous étions bien près de l'objectif et le pont du chemin de fer, bien loin derrière nous ; j'ai tout lieu de soupçonnor que le cliché dévoilera aux générations à venir des botanistes très grands et un Garabit tout petit : cela fera le pendant du tableau classique du minuscule Mont-Blanc et de l'immense M. Perrichon.

EXPLORATION DES HAUTES MONTAGNES DU CANTAL

Par M. Artus BRIS.

La Société française de botanique avait exploré, en 1890, le groupe des Monts Dores qui renferme le point culminant du *Massif central;* elle se proposait d'étudier principalement, dans sa session de 1891, la végétation des hautes montagnes du Cantal qui font en quelque sorte le pendant des Monts Dores et sont presque aussi élevées.

Un alléchant programme, élaboré par notre savant confrère, le Frère Héribaud, nous promettait des excursions charmantes et des récoltes aussi abondantes que pleines d'intérêt. Malheureusement notre aimable et dévoué secrétaire, qui s'était si bien adressé pour la rédaction du programme, oublia sans doute de nous assurer les huit jours de beau temps qu'il eût pu, sans être taxé d'exigence, demander d'un été jusque-là si peu prodigue de beaux jours; je ne puis attribuer qu'à cette omission l'inhospitalité manifeste avec laquelle la montagne nous accueillit chaque fois que nous eûmes l'imprudence de lui laisser entrevoir nos boîtes vertes.

Il est presque superflu de rappeler que, dans les conditions peu favorables où nous nous sommes trouvés, le programme, sauf en ce qui concerne les courses de plaine pour lesquelles le beau temps ne se démentit presque pas, fut exécuté par morceaux; nos récoltes, bien qu'extrêmement intéressantes pour ceux d'entre nous qui n'avaient pas eu encore la bonne aubaine d'admirer la flore si variée des hautes altitudes, ne nous ont malheureusement pas permis d'apprécier à leur valeur réelle les richesses que recèle le massif volcanique dont nous nous étions donné pour mission d'étudier la flore.

Aussi la tâche que mes compagnons m'ont confiée, de consigner dans ce bulletin les résultats de nos courses de montagne, m'apparaît-elle comme fort ingrate.

Sous les avalanches de pluie qui fondaient sur nous, aussi bien que dans les hautes herbes chargées d'eau dans lesquelles notre curiosité, souvent plus forte que la prudence, nous entraînait, il était pratiquement impossible de prendre des notes bien complètes sur le caractère propre de la magnifique végétation qui caractérise certaines parties de cette contrée ; au demeurant nos herborisations, chaque fois commencées en exploration méthodique, dégénéraient fatalement en course au clocher ; on peut donc dire que, si nous avons rapporté la plus grande partie des plantes que le touriste foule au pied, nous n'avons guère troublé la retraite paisible des plantes rares de la contrée.

Bien qu'en général ces plantes dites « rares » soient moins propres que les plantes les plus communes à marquer le véritable caractère d'une région botanique, il n'en est pas moins vrai qu'en ce qui concerne l'Auvergne certaines de ces « raretés » sont assez spéciales à ces montagnes pour constituer de précieux documents de géographie botanique, soit comme caractère de terrain, soit comme caractère d'altitude.

Ces réserves faites, nous allons procéder à l'inventaire de nos récoltes en les classant en trois régions correspondant du reste, à très peu de chose près, aux courses pendant lesquelles elles ont été recueillies.

Ces trois régions nous ont paru constituer une division assez naturelle de la flore qu'il nous a été donné de passer en revue, en brochant sur le tout, bien entendu, une teinte neutre de plantes ubiquistes ou d'une indifférence relative.

Négligeant un peu l'ordre des dates, nous passerons en vue nos excursions en suivant l'ordre que pourrait adopter un botaniste favorisé par le temps.

1° Exploration du cirque du Lioran, des ravins qu'il nous a été donné d'aborder et des pentes du Puy de Bataillouze ;

2° Exploration du Plomb du Cantal et de ses pentes ;

3° Excursion au puy Mary.

JEUDI 20 AOUT

EXPLORATION DU LIORAN

Notre programme prévoyait deux visites au cirque du Lioran, toutes deux intelligemment combinées au point de vue topographique comme au point de vue botanique ; mais, comme nous l'avons dit, le mauvais temps vint bouleverser tous ces beaux projets et ramener nos explorations à un cadre beaucoup plus modeste ; c'est ainsi qu'une très faible partie des bois du Lioran fut seulement traversée et que la visite de quelques ravins seulement put être pratiquée.

En fait nous avons fait deux visites au Lioran, la première, celle du 18 août, doit être citée pour mémoire : nous avons traversé rapidement une partie de la vallée pour nous engager sur les pentes du puy Lioran, à l'escalade du Plomb (1).

Si rapide qu'ait été notre passage, il nous a été possible de constater et de saisir au vol quantité d'espèces que nos courses dans la plaine et dans la vallée supérieure de l'Alagnon ne nous avaient pas encore fait rencontrer ; nous citerons : *Gentiana lutea* L. en fruits, extrêmement abondant dans toute cette région où il fait du reste l'objet d'un commerce ; *Gentiana campestris* L., mouchetant les pelouses de ses jolis bouquets violets, associés çà et là aux fleurs bleues du *Gentiana pneumonanthe* L. ; dans le chemin même qui remonte la vallée, deux *Scleranthus :* le *S. perennis* L. et le *S. uncinatus* Schur; le premier que nous avons rencontré communément dans la plaine et qui marque bien le caractère essentiellement siliceux commun au sol de toute cette région, le second que nous apercevons pour la première fois et que nous retrouverons du reste dans toutes les altitudes supérieures ; nous ne croyons pas inutile de rappeler, parallèlement, que le *S. annuus* L., si abondant dans la plaine, ne nous a pas suivi sur ces hauteurs où le *S. uncinatus* semble s'être substitué à lui.

Sur les bords du chemin, de grosses touffes mal peignées de *Thesium pratense* Ehrh. s'abritent à l'ombre des *Sarothamnus*

(1) La Société a fait deux autres excursions au Lioran, le 22 et le 24 août ; M. Artus Bris, rappelé trop tôt par ses devoirs professionnels, a dû nous quitter avant la fin de la session (E. M.).

purgans GG., entièrement privés de leurs fleurs à cette époque de l'année : plusieurs membres de l'excursion semblent au reste satisfaits de cette défloraison hâtive et paraissent vouloir s'en tenir à l'eau si fraîche et si limpide de Vic-sur-Cère que notre hôte, dans une malicieuse attention peut-être, nous prodigue sans compter. Nous avons négligé de rappeler que ce cirque du Lioran, constitué par les nœuds des ravins qui donnent naissance à l'Allagnon, à son point le plus bas, la gare, a une altitude de 1152 m. ; nous ne devons donc pas nous étonner de voir quelques-uns d'entre nous sortir du bois que nous côtoyons avec de splendides bouquets d'*Astrantia major* L., agrémentés de *Calamintha grandiflora* Mœnch., plantes qui, avec le *Gentiana lutea*, nous annonceraient, à défaut de baromètre, que nous atteignons des altitudes de haute montagne.

D'innombrables petites sources transforment les bas-fonds en autant de petits marécages : les pieds dans l'eau, nous y cueillons en abondance :

Pinguicula vulgaris L. déjà passé.
Saxifraga rotundifolia L.
Saxifraga stellaris L.

et quelques rhumes de cerveau. Citons encore le *Sedum villosum* L. très abondant partout et que nous avions déjà rencontré la veille à la hauteur de Laveissière ; enfin, disputant aux sphagnum le premier rang dans ce petit royaume humide, un tapis de *Pedicularis silvatica* L., piqué çà et là de petites colonies de *Drosera rotundifolia* L. offrant traîtreusement aux mouches leurs gourmandes petites feuilles rondes.

Nous traversons l'Alagnon, réduit en cet endroit aux dimensions d'un modeste ruisseau, et notre ascension commence. ...

Pour rester fidèle au programme de clarté que nous nous sommes tracé, nous en resterons là de cette première excursion et nous nous reporterons à notre deuxième visite du 20 août, visite plus complète, du reste, et partant plus intéressante. Notre projet était de remonter le cirque dans toute sa longueur dans la direction du col qui sépare le puy de Combe-Nègre de celui de Bataillouze pour atteindre, en suivant les flancs de cette dernière montagne, le col de Cabre, où nous comptions rencontrer, sur les versants du nord, une végétation plus tardive.

Nous refaisons donc le chemin parcouru deux jours auparavant; puis, obliquant vers la droite, nous commençons à gravir, d'une façon plus sérieuse par un chemin malaisé, les pentes inférieures du Bataillouze. En dehors des plantes recueillies l'avant-veille que nous retrouvons sous nos pas, nous notons le long du sentier, dans l'herbe :

Actæa spicata. Botrychium lunaria.

Campanula glomerata, campanule locale de toute la région inférieure que nous avons parcourue; *Campanula linifolia* beaucoup plus rare et, du reste, plus caractéristique des montagnes.

Dans les parties humides :

Parnassia palustris. Comarum palustre

plantes indifférentes que nous avons rencontrées dans le cours inférieur de l'Alagnon et qui s'élèvent cependant jusqu'à une haute altitude ; *Rumex alpinus* qui descend, lui aussi, jusqu'auprès de Murat ; *Vaccinium uliginosum* L. caractéristique des « fanges » de montagne.

Depuis le Lioran les pelouses sont tout émaillées des grandes fleurs bleues du *Viola sudetica* Willd. ; au fur et à mesure que nous nous élevons, viennent s'y associer *Meum athamanticum* Jacq. et çà et là quelques *Conopodium denudatum* K.

Au pied des petits rochers qui crèvent partout la mince couche végétale, viennent s'abriter des *Jasione perennis* Lamk. presque constamment associées à leur Sosie *Phyteuma hemisphæricum* L., plante des montagnes élevées, dont l'abondance dans toute cette région nous paraît intéressante à noter.

De belles touffes jaunes de *Potentilla aurea* L., le *Sisymbrium pinnatifidum* DC., l'*Asplenium septentrionale* Sw. accrochent leurs pieds dans les fissures du roc, çà et là associés aux *Cerastium alpinum* L. qui laissent pendre leurs fleurs blanches au bout de leurs tiges toutes laineuses. Enfin nous atteignons la crête rocheuse qui descend du sommet du Bataillouze pour remonter dans la direction de Combe-Nègre, crête que nous nous proposons de franchir.

Mais en changeant de versant, nous changeons de climat; un vent impétueux souffle en tempête de ce côté, roulant et dé-

roulant les immenses volutes vaporeuses d'une mer de nuages. Jugeant inopportun de renouveler à si courte échéance les expériences de natation transcendante qui ont marqué l'avant-veille notre ascension du Plomb, nous renonçons à franchir ce passage inhospitalier et nous rebroussons chemin, inspectant en passant les anfractuosités de l'arête rocheuse du Bataillouze. Nous y récoltons peu de chose ; citons cependant *Brassica montana* DC., déjà aperçu plus bas en échantillons peu recommandables.

Nous reprenons donc, l'oreille basse, le chemin qui nous a amenés, utilisant cette retraite à caser dans nos boîtes quelques plantes passées inaperçus à la montée : *Aconitum napellus* L., abritant sous les bouquets de hêtre ses grandes et belles grappes bleues ; dans les rocailles, *Silene rupestris* L. assez commun dans toutes ces montagnes ; *Knautia dipsacifolia* Host. qui redescend du reste jusqu'au Lioran ; enfin, abondant dans les fissures de rochers des altitudes hautes et basses de toute la région, *Valeriana tripteris* L. dont nous recueillons, sur ces hauteurs, quelques rares échantillons en pleine floraison.

Nous dépassons le buron qu'à la montée nous avions laissé à notre gauche ; le sol, détrempé par les irrigations que les bergers y ménagent, nous reproduit toute la gamme des plantes de marais : distraits par la difficulté de conserver, sur ces pentes glissantes, notre équilibre et notre dignité, nous passons rapidement récoltant plus loin, dans les pelouses plus sèches, un *Serratula tinctoria* constituant la var. *monticola* (*S. monticola*, de Boreau) ; dans les bouquets d'arbre, le *Sorbus aria* Crantz. et, partout, des buissons d'églantiers dans lesquels nous ne trouverions, nous, que des épines, mais où le Docteur Gillot, qui constitue à lui seul notre section « des rhodologistes », nous fait glaner à grands coups de sécateur, toute une déclinaison de *Rosa* parmi lesquelles je rappellerai : *Rosa glauca* et *Rosa alpina* L.

Au cours de cette descente et sous les menaces croissantes d'un ciel toujours plus noir, notre troupe s'est disloquée : les uns rallient en hâte la station du Lioran d'où le premier train les emmène à Murat, les autres, que la leçon du Plomb n'a pas corrigés, poursuivent placidement leur exploration, d'abord sur la rive droite de l'Alagnon, puis dans la crevasse abrupte et malaisée dans laquelle le ruisseau s'engage bientôt.

Sur la rive droite, dans des prairies transformées en marais,

nous récoltons, avec *Pinguicula vulgaris* L. et les plantes de tourbière déjà signalées :

Crepis paludosa.	Luzula Desvauxii.
Pedicularis verticillata.	Carex echinata.
Juncus alpinus.	Equisetum silvaticum.

un peu partout les tiges presque sèches d'*Arnica montana* L. que nous retrouverons plus haut en pleine floraison et même en bouton.

Sur les bords du ravin, suspendus par leurs pédoncules capillaires, les jolis gobelets jaunes de l'*Impatiens noli-tangere* L. ; dans le fonds même de la crevasse s'étale une magnifique végétation : *Veratrum album* L., malheureusement veuf de toute fleur, *Prenanthes purpurea* L., et les grands capitules jaunes du *Doronicum austriacum* Jq. Quant aux parois verticales du ravin elles sont littéralement tapissées des grandes feuilles en « pas d'âne » de l'*Adenostyles albifrons* Rchb.; nous le retrouverons en fleur sur les flancs du puy Mary exposés au nord où il forme, en compagnie de quelques autres plantes de grande taille, des parterres de toute beauté.

Nous voici à la route nationale de Murat à Aurillac et à l'entrée de l'imposante percée du Lioran, remarquable travail d'art qui fait franchir à cette importante voie de communication le col du Lioran. Ce magnifique tunnel, que nous avons parcouru d'un bout à l'autre pendant la matinée, utilisant à cette reconnaissance les loisirs que nous créait une pluie diluvienne, a un développement total de trois kilomètres, de grandes « demi-portes » vitrées atténuent dans une large mesure la violence du courant d'air qui, sans cette précaution, ne manquerait pas de balayer ce long couloir. Le remarquable entretien de cette percée en proscrit, à l'exception de quelques pauvres mousses, peu difficiles sur l'éclairage, toute végétation ; à signaler cependant aux biologistes une vaste culture de *Micrococcus lacticus* transformant, dans l'ombre et le mystère de ces grandes voûtes, en succulents « Roqueforts » les blocs de caséine qu'un industriel avisé leur livre en pâture : la température constante et humide des galeries de réserve que les Ponts-et-Chaussées ont ménagées çà et là dans les flancs de la montagne, semblent se prêter admirablement à cette industrie assez nouvelle, paraît-il. L'un

de nous témoigne de la vive sympathie qu'il porte à cette botanique toute pastorale en se rendant propriétaire de l'un de ses plus vénérables produits; il l'envoya grossir sa récolte de roses ! Quel bizarre échange d'effluves odorantes s'est-il effectué, pendant les douceurs du retour, entre ce vigoureux fruit des cavernes et la modeste fleur de l'églantier..... ? Nous n'en avons jamais rien su.

Sur les murs de l'entrée sud nous recueillons des *Sedum dasyphyllum* L. remarquables par leur vigueur : nous rappellerons que cette crassulacée est l'une des plantes les plus répandues dans toute la région inférieure.

Reprenons notre course où nous l'avons laissée et complétons notre moisson par quelques belles touffes de *Trifolium spadiceum* L., aux capitules d'or bruni. Ce *Trifolium* paraît très communément répandu à cette altitude : je n'ai rencontré, dans mes récoltes, aucun échantillon pouvant être rapporté au *T. badium* Schreb.

Sur les talus de la route une colonie de

Cirsium palustre, Cirsium palustri-erisithales,
Cirsium erisithales,

goûtent en paix les condamnables plaisirs de l'adultère ; nos piolets, nouveaux glaives vengeurs, viennent bientôt jeter la consternation dans la communauté.

Le second de ces chardons et, plus particulièrement, son hybride nous semblent intéressants à noter comme assez caractéristiques des montagnes du centre, alors qu'ils sont peu ou pas représentés, me semble-t-il, en en exceptant peut-être quelques coins du Jura, dans nos hautes montagnes de France.

En dépit de toutes nos investigations, nous ne pouvons tirer des indigènes aucun renseignement sur la situation du « ravin de la Croix », localité classique de quelques bonnes espèces ; en désespoir de cause, nous nous laissons guider par le hasard et nous explorons, au nord de la station du chemin de fer, un ravin des plus pittoresques dont nous escaladons, malgré l'eau dont nous inondent à plaisir et le ciel et les cascades, les escarpements rocheux que le torrent a creusés.

Nous admirons, d'un œil, l'aspect sauvage et absolument alpestre de la gorge dans laquelle nous nous sommes engagés,

utilisant l'autre à fouiller toutes les anfractuosités de la roche et nous comblons bientôt les vides de nos boîtes par deux bonnes plantes que nous n'avions pas rencontrées jusque là, *Rumex arifolius* All. et *Mulgedium alpinum* Less., sorte de grand « Sonchus » des hautes altitudes, dont les panaches bleus n'ont certes rien à envier à beaucoup de nos plantes d'ornements.

Accrochés aux flancs escarpés du ravin, les grandes inflorescences d'*Astrantia major ;* deux pieds d'*Aspidium lonchitis* Sw., trouvés par un vétéran et distribués séance tenante aux apprentis, viennent s'ajouter à nos trouvailles. Tandis que quelques-uns poursuivent avec ténacité la recherche de l'*Arabis cebennensis* DC. dont ils rapportent bientôt, du reste, tout un bouquet, d'autres rejoignent, par les bois du Lioran, le ravin de l'Alagnon, notant sur leur passage, *Allium victoriale* L. (non fleuri) et *Pirola minor* L. communs dans tous ces bois. A noter également *Pirola secunda* L. récolté l'avant-veille en ces mêmes parages. Sur les bords de l'Allagnon, où nous cherchons l'*Arabis cebennensis*, l'une des plantes les plus remarquables de la région que nous visitons, puisque en dehors des Monts d'Aubrac et d'une partie des Cévennes on ne la rencontre guère dans nos montagnes de France que dans le massif du Cantal, nous trouvons de superbes touffes d'*Arabis alpina* L. sur lesquelles « à défaut de grives..... » nous faisons main-basse.

Trempés jusqu'aux os, nous rentrons à l'hôtel avec la satisfaction du devoir accompli ; la flamme d'un grand feu, un copieux souper assaisonné d'un cru d'Auvergne et de joyeux propos, eurent vite fait de sécher nos vêtements comme de chasser de notre esprit les petits inconvénients de la route.

Rentrés quelques heures plus tard à Murat, il ne nous restait de cette journée que des boites bien garnies et d'ineffaçables souvenirs.

MARDI 18 AOUT

ASCENSION DU PLOMB DU CANTAL

Remontons de deux jours en arrière ; nous sommes au 18 août ; le train de 6 h. 51 du matin nous transporte au Lioran ; surchargés sans doute par l'approvisionnement de victuailles, dont notre hôte a cru devoir nous faire suivre, la locomotive n'avance

que lentement, nous permettant de revoir, à vol d'oiseau, du haut du remarquable viaduc sur lequel notre train est juché, la pittoresque vallée de l'Alagnon que la veille nous avons remontée jusqu'au petit village de Laveissière.

Nous arrivons cependant; on arrime dans les boîtes vides une partie des munitions apportées de Murat et l'on part gaiement.

Nous ne retracerons ni la route qui traverse le cirque de Lioran ni les plantes qui lui servent de bordure et que nous avons rapidement passées en revue dans un compte-rendu spécial; nous reprendrons notre course à l'ascension du puy Lioran que nous comptions contourner pour atteindre les pentes du Plomb.

Dans les parties marécageuses de la montée nous retrouvons la plupart des plantes du Lioran,

Pinguicula vulgaris L.	Saxifraga rotundifolia L.
Saxifraga stellaris L.	Pedicularis palustris L.

Nous y cueillons en outre :

Carex vesicaria L.	Carex Œderi Ehrh.

cypéracées assez répandues partout et de peu d'intérêt, enfin *Juncus filiformis* L. que nous ne sommes pas étonnés de rencontrer dans ces terrains siliceux.

Continuant à nous élever, nous rencontrons, dans un superbe massif d'*Aconitum napellus*, *Daphne laureola* L. et *Ribes alpinum* L.

Trompés par la superposition apparente des burons du Plomb sur la projection de la montagne qui nous porte, nous allongeons inconsciemment le pas de notre hélice, ouvrant à notre insu une assez large parenthèse au programme.

Nous gravissons allègrement des prairies à pente rapide dans lesquelles nos boîtes se garnissent bien vite de quelques espèces : *Angelica pyrenœa* Spr. qui nous paraît tout aussi abondant dans ces hauts pâturages du Cantal qu'elle peut l'être sur ses montagnes classiques ; *Luzula Dervauxii* Kunth., *Nardus stricta* L., *Antennaria dioica* Gœrtn., d'une taille remarquable, au moins si je la rapporte à la forme beaucoup plus ramassée des terrains schisteux de Belgique.

Nous relions connaissance avec *Jasione perennis* et son inséparable *Phyteuma hemisphæricum ;* notons pour la première

fois *Euphrasia minima* Schl. mouchetant de petites tâches jaunes le vert des pelouses.

Une abondante récolte de *Vaccinium myrtillus* nous permet de prendre sur le déjeuner un acompte sérieux : la grande inclinaison des prairies que nous escaladons presque à « quatre pattes » nous enlève, du reste, jusqu'au soin de nous baisser pour cueillir.

Nous rentrons dans les bois où nous constatons bientôt, au milieu des *Viola sudetica* qui émaillent le gazon, la présence d'un *Polygala* que nous récoltons précieusement : toute vérification faite, nous étions simplement en présence du *P. serpyllifolia* L.

Sous les bouquets de hêtres du sommet, de charmantes touffes de *Calamintha grandiflora ;* mais nous faisons bientôt une découverte moins réjouissante ; le buron à la conquête duquel nous marchons si allègrement ne se rapprochait de nous qu'à vol d'oiseau ; en fait nous sommes séparés du Plomb par toute la profondeur de l'erreur que nous avons commise, c'est-à-dire par toute la hauteur du puy Lioran.

Nous témoignons notre mécontentement par des protestations aussi tapageuses qu'inutiles et nous dégringolons la montagne à la façon d'une pile de boulets s'écroulant sur une pente.

La botanique perd tous ses droits dans cette course folle : l'un de nous cependant, se cramponnant en route à une tige élancée qu'il entraîne avec lui, constate à destination qu'il a récolté au vol un *Lilium martagon* en fructification. Bien que l'espèce ne soit pas rare dans ces montagnes, nous n'avons pas eu l'heur de la revoir au cours de nos diverses périgrinations.

Le fond de la vallée que nous venons d'atteindre ou, si vous préférez, dans lequel nous venons de tomber, est une large cuvette marécageuse ; on y attend, les pieds au frais, les retardataires ; on y discute la route à suivre et l'on y constate, entre temps, la présence du *Menyanthes trifoliata*, du *Polygonum bistortum*, ce dernier plus que commun dans toutes ces montagnes ; à signaler également :

Comarum palustre. Eriophorum angustifolium.
Vaccinium uliginosum.

partout et toujours, *Parnassia palustris* ; et, dans les parties moins humides :

Arnica montana. Gentiana campestris.
Gentiana lutea.

Ayant tenté sans succès d'entamer des négociations géographiques avec quelques aborigènes que les lauriers du chien de Jean-de-Nivelle empêchent sans doute de dormir, nos ambassadeurs reviennent l'oreille basse. Nous reprenons donc l'ascension d'une nouvelle côte, la suppliant de nous être plus propice que la première, ces exercices de « montagnes russes », appliqués à la botanique, nous paraissant peu intéressants et dangereux à poursuivre par le temps brumeux qui commence à se dessiner.

Au demeurant, nous suivons un sentier qui paraît battu et nous gravissons rondement, recueillant dans le chemin même et je dirai presque sous nos pas :

Scleranthus perennis. Veronica officinalis
— uncinatus.

très abondant partout, et *V. nummularioïdes* Lecoq et Lamotte, variété du *V. serpyllifolia*, très particulière, je crois, aux montagnes d'Auvergne.

Tout le long du sentier, les petits bouquets jaunes du

Genista sagittalis ;

Sous les bois qui bordent la route :

Stellaria nemorum. Phyteuma spicatum.

Dans l'herbe :

Galium saxatile. Maianthemum bifolium.
Asperula odorata. Agrostis rupestris.

Et çà et là :

Geum rivale. Luzula nivea.

Nous retrouvons dans les parties dénudées du chemin en lacet qui nous conduit *Trifolium spadiceum* et les jolies touffes du DIANTHUS SILVATICUS Hoppe, plante que nous soulignons de deux traits, car elle caractérise assez bien, au moins par son abondance, toutes nos montagnes de la France centrale.

Nous signalerons au même titre *Senecio cacaliaster* Lamk. tout aussi répandu et tout aussi particulier.

Enfin, puisque nous sommes dans le coin des plantes spécia-

les, empressons-nous d'y joindre *Genista Delarbrei* de Lecoq et Lamotte, forme remarquable du *G. tinctoria* qui n'a guère été rencontrée qu'à l'état de rareté, je pense, en dehors des Monts Dores et du massif volcanique du Cantal. Çà et là, dans les rochers, d'énormes touffes de *Geranium silvaticum* L. d'un faciès tout différent des individus que nous récoltons comme rareté dans certains coins privilégiés du Nord (environs du Tréport, dans la Seine-Inférieure, environs de Malmedy, dans l'Ardenne allemande).

Nous quittons bientôt la région boisée pour nous élever sur les flancs des pâturages des burons; l'herbe courte, mais succulente qui en forme le tapis, est le premier terme d'une série qui aboutit aux «cabecous» et aux fromages connus sous le nom de « forme. » Ici la végétation revêt un caractère plus montagnard; l'*Alchimilla alpina* L. et le *Trifolium alpinum* L. règnent en maitres, attestant le long séjour des neiges sur ces hauteurs. Les plantains, si communs partout, s'y font représenter par *Plantago alpina* L., spécial aux hautes montagnes. L'immense vallon qui s'en va s'abaissant, à notre droite, vers la vallée de la Cère, est marbré çà et là de taches d'un vert sombre : ce sont des touffes de *Juniperus alpina* Clus. dont les buissons, rabougris et fuyants, rasent la terre comme pour échapper aux morsures du vent. Dans les rocailles qui bordent le chemin :

Sisymbrium pinnatifidum.
Biscutella levigata.
Silene rupestris.
Valeriana tripteris.
Jasione perennis.

déjà rencontrés.

Nous atteignons enfin ces fameux burons que nous poursuivons depuis le matin et qui, par cette aberration des distances que connaissent bien tous ceux qui ont pratiqué la montagne, semblaient fuir impitoyablement devant nous.

Quelques pâtres, seuls habitants de ces régions sauvages, nous examinent avec cette curiosité particulière dont parle Livingstone dans ses relations des villages de l'Afrique centrale qu'il a traversés ; la station nous paraissant convenable, nous y prenons position en gens décidés à dîner sobrement mais solidement ; on retire des boîtes victuailles et boissons, et l'on se met à l'œuvre avec une conscience et un appétit auxquels il

convient de rendre un juste hommage. Je glisse sur les détails, ayant quelque peu perdu le souvenir et du menu et des gais propos qui l'assaisonnèrent ; à peine de vagues senteurs de pâtre, de fromage et d'étable, fondues en un sui-generis qui échappe à la plume comme à l'analyse, me restent-elles comme un souvenir lointain ayant apporté un tempérament aux attraits de la table et de la conversation.

Avant de quitter cette salle à manger improvisée, constatons-y une luxuriante végétation de

Rumex alpinus.
Blitum bonus-Henricus.
Lamium album.

Nous appelons tout particulièrement l'attention sur la présence du *L. album* à une altitude d'environ 1500 m. ; quant au *Blitum bonus-Henricus*, cette plante des villages et d'une manière générale du voisinage des habitations, il existe abondamment partout dans cette région et il nous a suivi à des altitudes supérieures même à celle où nous le notons aujourd'hui.

Continuant de gravir la croupe arrondie sur laquelle les burons se trouvent juchés, nous atteignons bientôt la partie de cette crête qui se relève brusquement, sous une pente inaccesible, vers les dents aiguës du puy du Rocher ; cette partie supérieure des prairies nous offre en abondance *Silene ciliata* Pourr., plante très spéciale aux hauts sommets des Pyrénées et qui ne se rencontre, en dehors de cette chaîne, que sur les pentes supérieures où nous la cueillons.

A droite, les anfractuosités des crêtes dentelées dont nous côtoyons les pentes, nous offrent la collection des plantes de rochers : *Saxifraga rotundifolia* L , *Saxifraga aizoon* Jq. poussent en colonies serrées encore couvertes de leurs grandes panicules de fleurs.

Sisymbrium pinnatifidum DC.
Cerastium alpinum L.
Potentilla aurea L.
Sempervivum arachnoideum L.

espèces rencontrées déjà au Bataillouze.

Nous récoltons également, ça et là, *Luzula Desvauxii* Kunth, gracieuse joncée déjà notée également et assez spéciale, en somme, aux montagnes du centre ; elle se rencontre également aux Pyrénées, mais peut-être moins uniformément répandue

qu'ici ; *Phleum alpinum* L., petite graminée des montagnes élevées.

Enfin, arrivés, comme nous l'avons dit, sur les flancs du puy du Rocher, nous tournons à droite, nous dirigeant vers un col faiblement accusé, creusé dans la croupe qui réunit le mamelon arrondi du Plomb aux grandes murailles du puy dont nous venons de parler.

Le temps, qui depuis notre départ des burons devenait de plus en plus en plus inquiétant, passe maintenant de la menace à l'exécution ; les nuages qui recouvraient d'abord et seulement, comme d'un chapeau, le sommet du Plomb, nous entourent de toute part, distillant une pluie fine et froide et rendant notre marche difficile et incertaine ; c'est presque au pas gymnastique que nous herborisons maintenant, enlevant au vol *Geum montanum* L. et *Anemone alpina L.*, probablement la var. *sulfurea* (*A. sulfurea* L.), dont les jolies houppes soyeuses semblent s'ingénier à se copier l'une l'autre. Dans les fontaines, l'*Epilobium alsinefolium* Vill. que nous retrouverons aussi abondant sur les flancs du puy Mary.

Partout l'*Arnica montana* qui, à cette altitude, commence seulement à ouvrir ses capitules jaunes.

Enfin, nous gravissons la bosse arrondie formant la « corne » du Plomb du Cantal : « de loin c'est quelque chose et de près ce n'est rien, » rien qu'une proéminence un peu plus élevée que les voisines, plantée comme un casque sur l'immense massif que nous venons de parcourir, piédestal géant de toute une famille de Plomb, de Pic et de Puy.

Ici pourrait s'arrêter notre compte-rendu, car la course qui suit n'a plus avec la botanique que des rapports fort incertains ; trempés jusqu'aux os, plongés dans une brume épaisse nous permettant à peine de nous voir l'un l'autre, l'ascension finale se fait presque à tâtons ; sur le sommet cependant nous cueillons, le nez dans l'herbe, *Androsace carnea* L. ; nous rebroussons chemin en toute hâte, notre course ne pouvant, dans de telles conditions, se prolonger sans dangers ; c'est à cette précipitation obligée que nous devons rapporter la nullité de nos récoltes au sommet ; nous pouvons regretter, entre autres choses, le *Genista prostrata* Lamk., l'une des espèces les plus remarquables

de ces régions et qu'il ne nous a même pas été possible de chercher.

Je passe sur le retour ; la pluie se change en torrent et notre retraite en déroute..... Nous retrouvons auprès d'un grand feu de bois la fraction prudente et sage de la bande qui a eu la bonne inspiration de se replier à temps. Mais la mémoire de l'homme est une plaque sensible si étrange qu'il ne nous reste bientôt plus, de toutes ces misères, que le souvenir toujours agréable d'une drôle de course que nous conterons plus tard à nos petits-enfants.

VENDREDI 21 AOUT

EXCURSION AU PUY MARY

C'est à mon corps défendant que j'entreprends la description d'une journée passée, pour la plus grande partie, entre les quatre planches d'une voiture ou au coin du feu.

Partis de bon matin de Murat avec une pluie battante sonnant la marche sur les vitres de nos véhicules, nous dépassons successivement les villages de Dienne et de la Gravière pour entrer dans la vallée de la Sautoire que nous coupons obliquement pour en remonter le cours.

Un instant le ciel fait mine de nous devenir plus favorable, mais c'est une fausse alerte ; les nuages réunis en masses compactes sur les hauts sommets dépêchent de nouveau sur nous leurs noirs bataillons, et la pluie recommence avec un entrain qui n'a d'égal que notre persévérance.

Nous sortons enfin, un peu meurtris, des boîtes roulantes qui nous ont amenés et faisons irruption dans la petite auberge du Puy, dernière sentinelle avancée de l'envahissement des hommes sur cette nature sauvage. A défaut d'installation plus luxueuse et plus confortable, nous trouvons là des bancs et un pétillant feu de bois qui fut particulièrement apprécié.

La pluie nous retrouve à table d'assez bonne heure : car « que faire en ce gîte à moins que l'on n'y mange ? » Etonné peut-être de nous voir allier si brillant appétit à si mauvaise fortune, le ciel enfin ferme ses vannes ; l'événement est trop extraordinaire pour que l'on n'en profite, le repas s'achève rapidement et l'on se précipite au dehors.

Nous remontons allègrement la route nationale qui, reliant Murat à Saint-Cernin, franchit ce massif montagneux au col du puy Mary :

Sur les bords de la route croissent en abondance :

Biscutella levigata.
Thlaspi virens Jord.
Sedum villosum

et la var. *Delarbrei* du *Pyretrum leucanthemum* (*Chrysanthemum atratum* Delarbre), plante que nous avons déjà eu l'occasion de noter.

Plus loin, lorsque le talus de la route s'abaisse assez pour qu'on en puisse faire l'escalade, nos boîtes se garnissent de quelques bonnes plantes ; citons *Peucedanum ostruthium* Koch., grande et belle ombellifère des hautes montagnes, *Ranunculus aconitifolius* L. et, dans les parties moins trempées d'eau, *Ranunculus platanifolius* L., qui paraît moins répandue que la précédente.

Enfin, nous voici au col que nous comptions franchir pour aborder le puy par le versant opposé ; mais nous retrouvons ici le même Cerbère qui, la veille, gardait la vallée de Pont-Alagnon ; on ne peut songer à tenter l'ascension sous ces rafales d'ouragan et l'on revient sur ses pas.

Quelques-uns d'entre nous, ne pouvant encore se résigner à abandonner la partie, tentent l'escalade par les pentes nord, un peu mieux abritées de la bourrasque : cela nous donnera au moins une idée générale de la végétation de ce côté du cône du puy ; nous récoltons, en effet, *Chœrophyllum hirsutum* L., *Sanguisorba officinalis*, atteignant là une taille gigantesque ; *Luzula spicata* DC., charmante joncée que l'on retrouve dans toutes les hautes montagnes de France ; *Anemone alpina* L. en fruits (probablement comme au Plomb, du reste, la variété *sulfurea*) ; *Jasione perennis* Lamk. ; *Phyteuma hemisphæricum* L. ; *Veratrum album* L. et *Trollius europæus* L., que nous rencontrons pour la première fois en pleine floraison ; puis *Alchimilla alpina* L. et *Trifolium alpinum* L., tous deux moins abondamment prodigués qu'au Plomb cependant.

A citer également :

Geum rivale.
Meum athamanticum.
Vaccinium myrtillus.
Luzula Desvauxii.
Arnica montana.
Gentiana lutea.

ces derniers en pleine floraison et même en boutons.

Au reste, d'une manière générale, toute la végétation nous paraît sensiblement plus en retard dans cette région que dans celles que nous avons précédemment parcourues ; il est vrai que notre herborisation porte ici sur des flancs escarpés, que le soleil ne visite guère, d'une altitude de 1600 m. environ.

L'ascension, dans la partie que nous explorons, devient de plus en plus difficile, soit à cause des rochers qu'il faut escalader, soit à cause des « éboulis » de consistance douteuse qu'il faut franchir au risque d'être entraîné par le fleuve de boue et de pierres qui les forme, soit enfin à cause de la brume qui menace peu à peu de tourner nos positions.

C'est à travers de véritables jardins que notre course se poursuit :

Ranunculus aconitifolius.
Imperatoria ostruthium.
Mulgedium alpinum.
Rumex arifolius.

croissent à l'envi l'un de l'autre, atteignant, sur ces pentes sauvages où tout est gigantesque, des tailles hors nature.

Mais ces parterres de fleurs, dans lesquels nous disparaissons jusqu'à la poitrine, regorgent d'eau comme des éponges et nous nous y imbibons comme dans un bain.

Que cela ne nous empêche pas de recueillir encore :

Aconitum lycoctonum.
Knautia dipsacifolia.
Bartschia alpina.
Lycopodium selago.
— clavatum.

et dans les rochers :

Saxifraga aizoon.
S. rotundifolia.
Potentilla aurea.
Aspidium lonchitis.

et les magnifiques gazons de *Cerastium alpinum* L. aux fleurs frileusement pelotonnées dans leurs longs duvets blancs.

Notons encore *Saxifraga hypnoides* L. que nous n'avions rencontré jusqu'ici.

Dans les innombrables sources qui sillonnent tout ce versant et en rendent l'accès difficile :

Sedum villosum.
Vaccinium uliginosum.
Pedicularis foliosa.
Pedicularis verticillata.
Scirpus cæspitosus.

de remarquables individus de *Pinguicula vulgaris* et *Juncus filiformis* déjà recueillis sur les pentes du Plomb.

Depuis un instant déjà la calotte de nuages qui couvrait les sommets s'abaisse rapidement enveloppant le cône du Puy comme d'un chapeau qu'une main de géant lui eût enfoncé sur la tête, tandis que par un saisissant contraste un soleil resplendissant met en pleine lumière les vallées qui se déroulent au loin en un immense éventail.

Menacés d'être enveloppés par ces brumes épaisses qui déjà rendent notre marche difficile, nous nous arrachons à cet imposant spectacle et dévalons prestement en récoltant au cours de la retraite :

Poa alpina L. et sa variété vivipara.	Agrostis rupestris All.
	Phleum alpinum L.

et dans les prairies qui entourent notre refuge, l'*Angelica pyrenæa* Spr. tout aussi abondant ici que dans les hauts pâturages du Plomb.

Quelques-uns d'entre nous ont poussé leurs recherches dans les rochers qui font face à l'auberge et rapportent de leur course :

Thlaspi perfoliatum.	Sedum annuum.
Drosera rotundifolia.	Buplevrum longifolium.
Alsine verna.	Aspidium lonchitis.

et

Dryas octopetala.

que M. l'abbé Ménard rapporte des rochers du Pas-de-Roland.

Cette jolie rosacée avait été trouvée, quinze jours auparavant, dans les Monts Dores, au puy de Sancy, par le fils de notre distingué collègue, M. Sanitas, et nos confrères de Clermont s'étaient empressés d'aller la récolter. C'est du renouveau pour la Flore d'Auvergne ; il y a près d'un siècle, en effet, Delarbre l'indiquait : « *Au Mont-d'Or ; au Puy-Mari, dans les bois du Recusset ; auprès du Falgoux ;* » mais comme on ne l'avait pas retrouvé depuis, ni Lecoq et Lamotte, ni notre savant collègue le Frère Héribaud-Joseph, n'ont admis le *D. octopetala* dans leurs Flores. Deux des localités citées par Delarbre se trouvent ainsi vérifiées la même année ; espérons que nos con-

frères d'Auvergne vérifieront de même la troisième, à moins que cette satisfaction ne soit réservée à la Société française de Botanique, quand elle consacrera une session aux parties du Massif central qu'elle n'a pas encore visitées.

Pourchassés par la pluie, nous nous retrouvons tous au rendez-vous ; comme elle nous paraît affirmer plus formellement que jamais ses intentions malveillantes, on remonte en voiture et nous nous replions sur Murat, récoltant sur la route, entre deux averses, des gerbes de *Prenanthes purpurea* et d'*Astrantia major* qui ne dépareraient certes pas les parterres de nos jardins.

LES DERNIERS JOURS DE LA SESSION

Le mauvais temps, qui avait commencé le mardi au moment où la Société atteignait le sommet du Plomb, n'avait découragé personne. Le samedi 22, une éclaircie permet de supposer la possibilité d'une soirée favorable ; nous prenons le train pour le Lioran avec le désir d'explorer au moins quelques ravins ; vain espoir, nous sommes bientôt ramenés par la pluie comme les jours précédents, avec quelques plantes de plus, il est vrai. Le dimanche il avait plu toute la matinée, mais la soirée fut très belle. Nous n'étions plus au complet. Le lundi 24, avant de tenir la séance de clôture, nous résolûmes de tenter un dernier effort ; quatrième voyage au Lioran, plus heureux cette fois ; nous nous dispersons un peu de tous les côtés ; quelques-uns même retournent au Plomb, d'autres à un col voisin et tous redescendent successivement par le ravin de la Goulière. Les plantes recueillies pendant ces deux journées seront insérées dans la liste générale.

DIMANCHE, 23 AOUT

HERBORISATION A SAINTE-ANASTASIE

Par M. Ch. COPINEAU

Nous partons pour Neussargues par le train de midi, et dès la sortie de la gare, nous apercevons l'*Astragalus glycyphyllos*, mais il ne faut pas nous attarder si nous voulons remplir notre programme.

La route de Sainte-Anastasie nous fait passer au pied de roches éruptives grises, d'une nature un peu différente de celles que nous avons rencontrées jusqu'ici, ainsi que nous en pouvons juger par les blocs et éboulis qui bordent le chemin. Au-dessus de nous se présentent des grottes pittoresques, mais que nous renonçons à visiter. La route est belle, traverse agréablement un petit bosquet et s'enfonce à mi-hauteur de coteau, dans la vallée de l'Allanche. Nous récoltons au pied des haies, sur les talus et au bords des champs :

Genista sagittalis.
Trifolium rubens.
Lathyrus silvestris.
Prunus spinosa.
Scleranthus annuus.
Sedum reflexum.
Peucedanum oreoselinum.
Caucalis daucoides.
Valeriana tripteris.
Achillea millefolium.
Inula conyza.
Filago minima.
Cirsium lanceolatum.
— arvense.
Carduus nutans.
Picris hieracioides.
Lactuca chondrilleflora.
Hieracium murorum.
Campanula patula.
Convolvulus arvensis.
Cuscuta minor DC. sur le *Genista sagittalis*.
Cynoglossum officinale.
Linaria striata.
Origanum vulgare.
Calamintha clinopodium.
Galeopsis ochroleuca.
Teucrium scorodonia.
— botrys.
Rumex scutatus.
Euphorbia cyparissias.

Lorsque nous sommes en vue de Sainte-Anastasie, nous prenons sur notre droite afin d'escalader les rochers qui, plus loin, nous semblent devoir être inaccessibles. Dès les premiers pas on signale le *Carlina acanthifolia* qui étale largement ses belles

rosettes malheureusement un peu avancées. Il est assez abondant, et la seule difficulté est d'en découvrir des échantillons assez modestes pour ne pas remplir nos boîtes et se proportionner plus tard au format de l'herbier.

Cette escalade et nos recherches sur le plateau des rochers ne nous rapportent que :

Anemone alpina.
Thlaspi virens Jord.
Silene nutans.
Dianthus graniticus.
Rhamnus alpina.
Genista Delarbrei.
Sorbus aria.
Sedum fabaria.
Sempervivum arvernense.
Ribes alpinum.
Saxifraga hypnoides (desséché).
Buplevrum falcatum.
Viburnum lantana.
Galium elatum.
Carlina orophila.
— acanthifolia.
Hieracium amplexicaule.
— murorum (pl.for.).
Gentiana cruciata.

Ce dernier en bien plus beaux pieds qu'à Bredon.

Nous descendons alors directement sur le village, récoltant dans les rochers :

Digitalis lutea.
Phelipæa cærulea.
Orobanche minor.
Armeria plantaginea.
Mercurialis perennis.
Polypodium vulgare.
Asplenium septentrionale.

Un peu plus loin.

Malva moschata, variété laciniata.
Geranium robertianum.
Geranium silvaticum.
Centaurea scabiosa.
Hyoscyamus niger.

A l'entrée même du village :

Geum urbanum.
Matricaria inodora.
Leonurus cardiaca.

Dans le village et sur les bords de la rivière :

Saponaria officinalis.
Epilobium palustre.
Angelica silvestris.
Eupatorium cannabinum.
Mentha silvestris.
Pulegium vulgare.
Lycopus europæus.
Galeopsis tetrahit.
Polygonum hydropiper.
Mercurialis annua.

Le pays est en fête ; nous ne faisons que le traverser pour gagner l'autre côté de la vallée, et nous en profitons pour vider nos boites et former un paquet que le courrier nous rapportera ce soir à Neussargues.

Les rochers de la rive droite de l'Allanche sont exposés au Nord-Est. Ils sont beaucoup plus boisés et présentent plus de végétation que le versant de la rive gauche. Nous y récoltons :

Aquilegia vulgaris (feuilles).
Helleborus fœtidus (fruits).
Geranium silvaticum.
Cotoneaster vulgaris.
Saxifraga aizoon.
Sambucus racemosa.
Lonicera xylosteum.
Campanula glomerata.
Primula officinalis (fr.).
Mercurialis perennis.
Euphorbia verrucosa.
Lilium martagon.
Melica uniflora.

et le *Thalictrum* signalé dans la flore du Frère Héribaud, et que ce savant confrère rapporte avec quelque doute au *Th. minus*. Un peu plus bas, nous rencontrons le *Melampyrum cristatum*, et nous sommes contraints de continuer notre descente, car le rocher redresse de plus en plus ses pentes au point de devenir presque absolument vertical. Il prend alors le nom de Rocher de Cuze. C'est là, au bord du torrent que nous tombons sur un véritable massif de *Polemonium cœruleum*, que nous reconnaissons tous pour l'avoir vu dans des jardins, mais que bien peu d'entre nous ont eu le plaisir de rencontrer indigène.

Notre sentier se perd dans un marais qui ne nous donne que le *Cirsium rivulare*, et nous arrivons au bord du torrent qui vient baigner en grondant la base du rocher à pic. Nous cherchons vainement un pont, une passerelle ou même un gué ; nous revenons sur nos pas : aucun moyen de traverser. Au milieu de nos recherches le temps s'écoule rapidement et nous commençons à craindre d'avoir à retourner jusqu'à Sainte-Anastasie pour trouver un pont. Enfin, grâce à nos cris et surtout à la promesse de quelque monnaie, un indigène qui nous examinait de la rive opposée, condescend à venir jusqu'au bord de l'eau et à nous passer une longue planche, d'une solidité douteuse, sur laquelle nous nous aventurons un par un. Nous sommes sauvés, mais il nous reste bien peu de temps pour regagner la gare. Toute herborisation est décrétée interdite, nous formons

une file indienne, puis un monôme, et nous parvenons enfin à Neussargues en temps utile pour reprendre le train de 7 h. 49. Notre paquet de plantes de Sainte-Anastasie finit même par se retrouver, non sans peine. Le courrier en goguette l'avait oublié dans un coin tandis qu'il s'en allait cuver son vin dans un autre. Tout est bien qui finit bien.

SÉANCE DE CLOTURE

24 AOUT 1891

PRÉSIDENCE DE M. L'ABBÉ MARÇAIS, SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

La Société se réunit à dix heures du soir et prend des dispositions supplémentaires relativement au compte-rendu de la session.

M. Thériot est chargé du rapport sur les récoltes bryologiques faites pendant la session, avec le concours des membres de la Société qui s'occupent plus spécialement de cette partie et qui lui communiqueront le résultat de leurs observations personnelles.

M. Arbost fera la liste générale des plantes phanérogames récoltées pendant la session ou, les années précédentes, par les membres de la Société qui ont herborisé dans les monts du Cantal. Cette liste pourra être précédée d'un rapport sur l'ascension au puy Mary, que plusieurs de nos collègues ont l'intention de faire de nouveau le lendemain en partant de la gare du Lioran.

Trois régions différentes ont été proposées pour la session de 1892 : 1° Ax-les-Thermes et les montagnes de l'Ariège et de l'Andorre, proposition de MM. Marcailhou d'Aymeric, transmise à la Société par M. le secrétaire général, dans la séance d'ouverture ; 2° le Reculet et la chaîne du Jura français ; 3° Saint-Martin-Lantosque et les Alpes-Maritimes.

Les membres de la Société présents à la séance décident que la Société tout entière sera invitée à choisir l'une de ces trois régions à l'époque des élections du Conseil.

La séance est levée à dix heures et demie.

OBSERVATIONS

sur

QUELQUES ROSIERS DU CANTAL

Par M. le Docteur F. X. GILLOT

Je m'étais promis de mettre à profit mon court séjour dans le Cantal, pendant la session tenue au mois d'Août 1891 par la Société française de botanique à Murat, pour étudier les Rosiers de cette partie de l'Auvergne. Malheureusement le mauvais temps a constamment contrarié nos herborisations, et mes récoltes se sont bornées à une vingtaine de formes des environs de Murat et de Saint-Flour. Néanmoins, grâce au concours de mon excellent ami Ch. Ozanon, et à l'obligeance de M. F. Crépin, qui a bien voulu réviser mes déterminations avec la science et l'amabilité qu'il met toujours au service de ses correspondants, j'ai pu faire quelques observations qui ne seront peut-être pas sans intérêt pour la flore du Cantal ; car jusqu'à présent celle-ci est assez pauvre en renseignements précis sur le genre *Rosa*, puisque Lamotte, sur 67 espèces de Rosiers admises par lui dans son *Prodrome de la flore du plateau central de la France*, p. 262 et seq., n'en indique que *onze* dans le Cantal.

Les dénominations, auxquelles je me suis arrêté pour les espèces ou formes que j'ai récoltées, présentent donc toute la certitude ou, pour mieux dire, toute la probabilité, que peuvent fournir les diagnoses de ce genre si polymorphe.

ALPINÆ

Rosa alpina L., *formæ sublypicæ*... Le Lioran, sur la lisière des forêts de sapins, en montant au col de Sagnes, vers 1200 m.,

18 août. — Le Lioran, ravin de la Goulière, au-dessous de la gare, 20 août.

R. ALPINA L. var. *pendula*. = **R. pendulina** Auct. p. p. — Dienne, sur les talus de la route de Murat, 21 août.

R. ALPINA L. var. *pyrenaica*, Auct. plur. = **R. pyrenaica** Bor ! Lamotte ! — Le Lioran, au col de Sagnes, sur les bords du ruisseau, 18 août.

R. lagenaria Vill. — Buissons des collines qui dominent la route de Murat au puy Mary, en face de Dienne, 21 août.

J'ai été surpris de ne pas rencontrer dans le Cantal ces colonies de *Rosa alpina*, qui couvrent parfois de vastes espaces dans les Alpes et même dans les Monts-Dores. Aux environs de Dienne seulement, quelques buissons propagés le long de la route et dans les haies des prés, rappellent les habitudes sociales de ces Rosiers. Au Lioran, je n'ai observé les Roses alpines que par buissons isolés et peu fournis, et encore aucun d'eux ne m'a présenté la forme habituellement regardée comme le type du *R. alpina* L., à folioles entièrement glabres, à fruit globuleux, à pédoncules seulement hispides glanduleux (1).

Les deux formes qui s'en rapprochent le plus et que j'ai récoltées au col de Sagnes, l'une sur la lisière de la forêt de sapins, l'autre sous le couvert de ces arbres, ont bien l'une et l'autre le tube du calice et les sépales lisses, non glanduleux, mais le réceptacle est ovoïde, les folioles velues tout au moins sur la côte médiane, etc. Dans la première, les folioles sont petites, très régulièrement dentées en scie, à dentelures fines et à dents composées-glanduleuses ; le pétiole glanduleux est parfois armé de petits aiguillons fins, etc. ; dans la seconde (forme ombreuse), les folioles sont grandes, élargies, d'un vert sombre en dessus, à dents très profondes, composées, irrégulières et à peine glanduleuses ; le pétiole est parsemé de petites glandes espacées et de quelques poils, etc. Du reste, la variabilité du *R. alpina* L. et de ses formes a été constatée depuis

(1) R. ALPINA *germinibus globosis, pedunculis subhispidis, caule inermi. Folia glabra ; calyces simplices ; petala obcordata biloba* L. *Sp.* ed. 2, p. 703. — *R. alpina* var. *vulgaris* Desv. *pedunculis hispidis elongatis calycibus lævibus.* DC. *Prodr.* II, p. 611. — *R. alpina* c. *biserratæ-compositæ B hispidæ * fructibus lævibus sepalis eglandulosis* Crépin, *Observ. sur le R. alpina* in *Primitiæ monographiæ Rosarum* VI, p. 129 (*Bull. Soc. roy. bot. Belg.* XXI, p. 789).

longtemps et par l'observation directe et par la culture (2), et si les flores ne sont pas aussi encombrées pour ce groupe que pour d'autres sections du genre *Rosa* d'espèces micromorphes à dénominations particulières, c'est que le cantonnement des Roses alpines dans des stations plus spéciales rend la filiation et les rapports des différentes variations plus faciles à saisir. Encore est-il que les auteurs ont été amenés à distinguer un certain nombre de sous-espèces ou variétés principales dont il est déjà très difficile d'apprécier les limites. C'est ce qui a permis, il y a longtemps déjà, à M. Crépin d'écrire : « Le groupe des Alpines est actuellement un véritable chaos, où tout est à refaire et à délimiter plus rigoureusement. » F. Crépin, *Prim. monog. Ros.* I (1869), p. 43 (*Bull. Soc. bot. Belg.* VIII, p. 244).

On peut cependant distinguer des variétés plus tranchées. A Dienne, sur les talus de la route de Murat, croît en abondance un *R. alpina* à fruits globuleux, à tube glabre surmonté de sépales glanduleux, portés sur des pédoncules hérissés-glanduleux, allongés et *recourbés en bas*, à pétioles et folioles glabres, même sur la nervure médiane, à dents peu glanduleuses, à styles très hérissés ou velus, etc. Ce Rosier me paraît se rapporter au *R. pendulina* de la plupart des auteurs ; mais le *R. pendulina* devrait, à mon avis, être supprimé des flores, car on a décrit sous ce nom des formes fort différentes : le *R. pendulina* L., qui semble se rapporter en partie à la variété dont je parle ici, et en partie au *R. lagenaria* Vill. ; le *R. pendulina* Ait, à larges folioles, qui paraît être une forme exotique américaine, d'après de Candolle, *Prodr.* II, p. 612 ; et enfin le *R. pendulina* Auct. gall., Lamotte ! D'après Déséglise, *Essai monog. sur 105 esp. de Rosiers*, p. 57, et *Cat. raisonné*, p. 118, ce dernier différerait des variétés de *R. alpina* surtout par ses styles velus presque laineux : or, rien n'est plus variable que la villosité des styles et la ligne de démarcation entre les styles velus ou simplement hérissés est impossible à fixer (F. Crépin, *Prim. monog. Ros.* VI, p. 130, et *Bull. Soc. roy. bot. Belg.* XXI, p. 290). Si le faciès tout particulier que les pédoncules recourbés, à fruits penchés, donnent à ce Rosier paraît mériter d'être pris en considération suffisante pour l'ériger en

(2) Cf. V. Payot, *Sur une transformation de R. alpina* in *Bull. Soc. bot. France* XXX (1863), p. 84, et observations de M. G. Rouy sur la variabilité de cette espèce, *ibid.*, p. 85.

variété, on pourrait l'appeler var. *pendula*, avec des sous-variétés d'après la forme du réceptacle, *ovata*, *globosa*, etc., ou les variations des feuilles, etc. Le Rosier de Dienne serait donc un *R. alpina* L. var. *pendula*, sub-var. *globosa*; *R. pendulina* Auct. gall. var. *globosa*. Je crois qu'on pourrait également lui rattacher la var. *globosa* Desv. in DC. *Prodr.* II, p. 612, Déségl. *Cat. rais.* p. 115, car il répond exactement à la phrase suivante de De Candolle : « *R. alpina* var. *pedunculo valdè hispido, ovario glabro pendulo globoso.* » DC. *Fl. Fr.* V, p. 536. Le *R. pendulina* L. semble aussi, mais seulement en partie, se rapporter à cette variété d'après la phrase de Linné : « *R. germinibus ovatis glabris pedunculis cauleque hispidis, petiolis inermibus, fructibus pendulis.* » L. *Sp.* ed. 2, p. 705. On y pourrait distinguer encore des variations presque illimitées d'après la glandulosité relative des pédoncules et des réceptacles, la forme des sépales, etc., chaque localité produisant, semble-t-il, une combinaison différente de ces caractères tout à fait subordonnés et, en définitive, insaisissables, devant lesquels Déséglise lui-même, *Cat. rais.*, p. 116, s'est arrêté. Seul, M. Gandoger s'est engagé, de parti pris, dans cette voie de spécification à outrance, et ses *Tabulæ rhodologicæ europæo-orientales locupletissimæ* (1881) ne contiennent pas moins de cent quatre-vingt-six *espèces* dans ses *Rosæ (Ozanonia) alpinæ*, démembrées aux dépens du seul *R. alpina* L.! Si, en suivant ses tables analytiques, on arrive, par exemple, pour le Rosier de Dienne, dont je m'occupe, à *R. (Ozanonia) pubinæva* Gdgr. *loc. cit.*, p. 86, n° 821, quelle valeur attribuer à une détermination basée le plus souvent sur la répartition en plus ou en moins d'organes accessoires, soies, glandes, poils, etc., dont on constate les modifications, souvent même la présence ou l'absence, sur les pétioles, les folioles, les pédoncules, de rameaux pris sur le même pied, parfois mêms sur un même rameau!

Les mêmes réflexions peuvent s'appliquer à la variété à pédoncules et fruits hérissés qui correspond, à n'en pas douter, au *R. pyrenaica* de la plupart des auteurs, entre autres de Boreau, *Fl. du centre de la France*, 3e éd., p. 221 ; de Lamotte, *Prod. fl. plat. cent.*, p. 265, etc. Le véritable *R. pyrenaica* Gouan, *Illust. fl. monsp.* p. 31 et *tab.* XIX, aurait les folioles plus larges et plus arrondies, les stipules et les bractées dilatées glan-

duleuses, les sépales à pointes élargies, foliacées, et des glandes à la face inférieure des folioles, d'après Déséglise, qui le considère comme une rare espèce. (Déségl. *Cat. rais.*, p. 119). J'ai reçu de M. le Dr Pons, d'Ille-sur-la-Têt, un Rosier récolté dans les Pyrénées orientales et qui offre ces caractères. Le *R. pyrenaica* Gou. ne serait donc qu'une forme locale ou stationnelle d'une variété conçue dans un sens plus large, et renfermant par conséquent toutes les formes intermédiaires, qui accompagne presque partout les autres variétés du *R. alpina*. C'était déjà l'opinion de A. P. de Candolle, *Fl. Fr.* IV, p. 446 et V, p. 536, qui fait bon marché de la distinction spécifique de Gouan, avec d'autant plus de raison que la description de cet auteur laisse beaucoup à désirer et que la figure donnée par lui est passablement inexacte, les pédoncules par exemple y étant représentés tout-à-fait lisses, quand ils devraient être hérissés (*hispidi*) d'après le texte, etc.

Quant au *R. lagenaria* Vill., la forme des fruits qui se maintient indéfiniment par la culture, comme j'ai pu en juger dans le jardin de mon ami, Ch. Ozanon, à Saint-Emiland (Saône-et-Loire), sur des Rosiers de diverses provenances, la consistance plus ferme des folioles, leur glaucescence en dessous, la présence d'aiguillons fins sur les pétioles, la villosité tomenteuse des styles l'éloignent davantage du *R. alpina* L., et doivent le faire admettre comme sous-espèce avec également toutes sortes de variations. Celle que j'ai récoltée à Dienne, a le réceptacle hispide-glanduleux au sommet seulement, les folioles petites, à nervure médiane poilue et à glandes nettement stipitées même sur les nervures latérales. C'est au *R. lagenaria*, comme je l'ai dit plus haut, qu'il faut rapporter, pour une autre part, le *R. pendulina* L. d'après le synonyme de Dillenius cité par Linné : « *Rosa sanguisorbæ majoris folio, fructu longo pendulo* » L. *Sp.* éd. 2, p. 705.

CANINÆ

ROSA CANINA L. = R. LUTETIANA Lem. — Murat, vallée de l'Alagnon, 17 août ; Le Licran, pâturages au-dessus du tunnel, en montant aux burons de Coste, vers 1200 m., 20 août.

R. subcanina Christ, forme *hispida*. — Murat, vallée de l'Alagnon, au-dessus de la Veissière, en montant au Lioran, 17 août.

R. GLAUCA Vill. — Le Lioran, au col de Sagnes, dans les pâturages à 1250 m., 18 août.

R. GLAUCA Vill. var. *complicata* = **R. complicata** Gren ! — Saint-Flour, haies de la route en allant a Garabit, 19 août.

R. DUMETORUM Thuill. — Murat, vallée de l'Alagnon, bords de la route près de la Veissière, 17 août.

R. DUMETORUM Thuil. var. *urbica* = **R. urbica** Lem.— Vallée de l'Alagnon, haies des prés à Freysse, entre Murat et La Veissière, 17 août.

R. subcollina Christ. — Murat, vallée de l'Alagnon, haies des prés entre Freysse et la Veissière, 17 août ; le Lioran, pâturages en montant aux burons de Coste, sur les flancs du puy de Bataillouze, 20 août.

R. subcollina Christ, forme *sphærocarpa* = **R. sphærocarpa** Puget. — Murat vallée de l'Alagnon, haies des prés sous le hameau de Freysse, 17 août.

R. CORIIFOLIA Fr. ! — Saint-Flour, haies de la route en allant à Garabit, 19 août.

Je me suis tout particulièrement appliqué à récolter les formes qui me semblaient s'écarter le plus des Roses canines de la plaine, et revêtaient l'apparence *montagnarde :* faciès ordinairement plus trapu, agrandissement luxuriant des organes, glaucescence habituelle et plus accentuée du feuillage, raccourcissement des mérithalles, des pédicelles et même des styles, villosité plus prononcée des styles, précocité de la maturation, et surtout redressement des sépales après l'anthèse et leur persistance plus grande sur le réceptacle. » H. Christ, *Le genre Rosa* (1885) trad. Burnat, p. 18 ; Crépin, *Excurs. rhodol. dans les Alpes en 1890*, p. 59 (*Bull. soc. roy. bot. Belg.* XXX, p. 154). J'avais déjà eu moi-même l'occasion, au cours d'herborisations en montagne, de constater combien certaines formes de Rosiers, impossibles à séparer spécifiquement du *R. canina* L., prenaient cependant un faciès particulier qui les rapprochait du *R. glauca* Vill., et j'avais consigné ce fait dans un précédent travail (Dr Gillot : *Herborisations dans le Jura central*, p. 17), où j'avais signalé sous le nom de *R. canina* var. *subglauca (forma transiens ad R. glaucam)* « des formes intermédiaires entre les *R. canina* et *R. glauca* qui relient ces deux espèces d'une façon assez étroite pour appuyer l'opinion d'après laquelle *R. glauca* Vill. ne serait

elle-même qu'une race montagnarde ou une sous-espèce de *R. canina.* » Cette opinion est soutenue de toute l'autorité de M. Crépin qui, dans sa publication la plus récente, *Mes excursions rhodol. dans les Alpes en 1890*, p. 58 (*Bull. soc. roy. Belg.* XXX, p. 153), consacre un paragraphe spécial à cette question. M. H. Christ, qui a publié une excellente monographie des Roses de Suisse, *Die Rosen der Schweiz* (1873), malheureusement fermée pour ceux qui ignorent la langue allemande, paraît être le premier qui ait fait ce rapprochement. Il y insiste particulièrement dans un mémoire publié en 1882 dans le *Botanische Centralblatt* et dont M. E. Burnat nous a donné la traduction au grand bénéfice des botanistes français, *Le genre Rosa, résultats généraux des travaux de botanique systématique concernant ce genre* (1885). M. Crépin a confirmé ces faits par de nombreuses observations qui me paraissent encore peu connues en France et que je crois utile de résumer.

Les études de cet éminent spécialiste ont embrassé, depuis plus de trente ans, l'histoire générale et particulière du genre Rosa. L'examen d'une innombrable quantité de spécimens de toute espèce soit sur le vif, soit sur le sec, la collation des principaux herbiers, une correspondance universelle, etc., ont amené M. Crépin à modifier ses idées premières sur la classification des Roses et leurs nombreuses espèces antérieurement publiées (Crépin, *Prim. monog. Ros.* I (1869) et *Bull. soc. roy. bot. Belg.* t, VIII), et à reconnaître dans le genre Rosa un petit nombre de types spécifiques primitifs ou du moins de premier ordre, auquel il subordonne en séries décroissantes le grand nombre de petites espèces plus ou moins valables décrites dans les flores. Pour le *R. canina* L., par exemple, pris dans sa plus large acception, il a constaté tous les intermédiaires possibles entre les formes à feuilles glabres et à feuilles velues, à dents simples et à dents composées, à sépales réfléchis ou redressés sur le fruit, etc. Il en découle cette opinion que le *R. canina* L. a subi une série de modifications, dont quelques-unes en apparence bien distinctes et largement répandues ont été considérées comme de bonnes espèces, telles que *R. dumetorum* Thuill. à feuilles pubescentes sur les deux faces et sur toute leur surface, *R. glauca* Vill. et *R. coriifolia* Fr. à sépales redressés, etc. Ce caractère, qu'on regardait autrefois comme d'une valeur morphologique de premier ordre et qui a même

fait créer pour ces espèces une section spéciale, *Coronatæ* Crépin (*Prim. mon. Ros.* VI, p. 51 et *Bull. soc. roy. bot. Belg.* XXI, p. 711), serait loin d'avoir l'importance qu'on lui a attribuée. M. Crépin avoue lui-même avoir observé toutes les transitions imaginables entre les espèces à sépales réfléchis et les espèces à sépales redressés. Les *R. glauca* et *R. coriifolia* ne seraient donc plus que des sous-espèces, ordinairement montagnardes, de *R. canina* et *R. dumetorum*, présentant en outre des séries de variations parallèles à celles de ces dernières; et comme *R. dumetorum* ne serait également qu'une sous-espèce de *R. canina*, on serait logiquement amené à les subordonner toutes au *R. canina* L. pris comme type. Cette théorie évolutionniste a pour elle bien des apparences de raison, mais elle est encore loin d'être démontrée, et il serait aujourd'hui bien difficile de dire si le *R. canina* a gagné la montagne pour y relever ses sépales, et prendre par voie d'adaptation l'aspect du *R. glauca*, ou si c'est le *R. glauca* qui, en descendant sur les bas coteaux, a perdu ses caractères pour revêtir ceux de *R. canina*. D'autant plus que M. Christ, dont les études ont porté sur les mêmes espèces et dans les mêmes régions alpines où elles abondent, affirme, au contraire, que les formes intermédiaires sont rares, que les espèces de montagne, comme *R. glauca*, *R. coriifolia*, sont des espèces remplaçantes de celles de la plaine, *R. canina*, *R. dumetorum*, parfois juxtaposées, mais toujours très distinctes, et conservant même en changeant de station, « leurs caractères invariables et leurs traits caractéristiques. » (H. Christ, *Le genre Rosa*, trad. Burnat, p. 19). M. Crépin a combattu les assertions de M. Christ dans ce qu'elles ont de trop absolu et se déclare partisan de plus en plus convaincu de la variabilité de ces espèces, du peu de valeur de leurs caractères morphologiques et de l'existence de nombreuses formes dérivées ou intermédiaires (F. Crépin, *Considérations sur quelques faits concernant le genre Rosa* (1889) in *Bull. soc. roy. bot. Belg.*, XXVIII, p. 51; et *Excurs. rhodol. dans les Alpes en 1890*, in *Bull. soc. roy. bot. Belg.* XXX, p. 58).

Ce sont des observations intéressantes à continuer et sur lesquelles la sagacité des botanistes aura encore à s'exercer pendant longtemps. Mais, au point de vue pratique, il est toujours nécessaire, en botanique descriptive, d'admetttre un certain nombre d'espèces *suffisamment* caractérisées et *de même valeur*,

puisqu'il semble impossible de fixer le type originel. Les *R. canina* L. (*R. lutetiana* Lem.), *R. dumetorum* Thuil., *R. glauca* Vill., *R. coriifolia* Fr., entre autres, sont dans ce cas. En outre des nombreuses variétés ou formes qu'on pourra grouper au-dessous de chacune d'elles, il en existe certainement d'autres qu'on ne sait à quelle espèce rattacher, et qui se rencontrent surtout dans les régions montagneuses d'altitude moyenne. Ces formes intermédiaires entre *R. canina* L. et *R. glauca* Vill., et que j'avais appelées *R. canina* var. *subglauca*, ont reçu auparavant de M. Christ le nom de *R. glauca* var. *subcanina* ; et celles intermédiaires entre *R. dumetorum* Thuil. et *R. coriifolia* Fr. le nom de *R. coriifolia* var. *subcollina* ; probablement parce que le botaniste Suisse, observant surtout les espèces de montagne, leur a subordonné les variations qui se rapprochaient des espèces de la plaine. Pour simplifier le langage et en même temps pour ne pas préjuger une origine impossible à préciser, je crois utile, à l'exemple de MM. Christ et Crépin, et, bien qu'elles soient sujettes à critique, d'adopter les dénominations de *R. subcanina* et de *R. subcollina*, avec une valeur de sous-espèces dans lesquelles il sera loisible de pousser plus loin l'analyse et d'établir des variétés ou sous-variétés (H. Christ, *Le genre Rosa* trad. Burnat, p. 19 ; F. Crépin, *Excurs. rhodol. dans les Alpes en 1890*, p. 58.)

Dans le Cantal, j'ai pu retrouver le *R. canina* L. (*R. lutetiana* Lem.) et *R. glauca* Vill. bien caractérisés et croissant ensemble sur les pentes du Lioran ; mais presque partout, dans les hautes régions, le *R. canina* diffère à première vue par son port et son feuillage des formes habituelles de la plaine, et tend à passer au *R. subcanina* Christ, dont on trouvera de nombreuses variations , notamment à pédoncules plus ou moins glanduleux, parallèles par conséquent aux variations du groupe *R. Andegavensis* Auct., dans la vallée de l'Alagnon.

Dans les pâturages du Lioran, une forme de *R. glauca* à pédicelles quelque peu hispides, à sépales glanduleux sur le dos, à folioles simplement dentées, se rapproche de *R. caballicensis* Puget, mais sans être lui. (Crépin *in litt.*). Une autre variété, provenant des environs de Saint-Flour, à folioles doublement dentées-glanduleuses, à divisions calicinales fortement redressées sur le fruit, paraît être le *R. complicata* Gren. (*teste* Crépin !).

Il en est de même pour *R. dumetorum* Thuill., pris comme type des *Caninæ pubescentes*, qui, bien caractérisé aux alentours de Murat, prend de plus en plus l'aspect de *R. subcollina* Christ, et au puy de Bataillouze, se rapproche beaucoup de *R. coriifolia* Fr. Toutefois, les sépales restent réfléchis ou étalés, et M. Crépin n'a reconnu dans mes récoltes le véritable *R. coriifolia* Fr., que dans un Rosier récolté entre Saint-Flour et Garabit. Une variété de *R. subcollina*, trouvée dans la vallée de l'Alagnon, à fruits tout à fait globuleux, m'a paru être le *R. sphærocarpa* Puget, rapprochement également accepté par M. Crèpin.

RUBIGINOSÆ

ROSA RUBIGINOSA L. var. *comosa* = **R. comosa** Rip. — Roffiac, haies des bords de la route, en allant de Roffiac à Saint-Flour, 19 août.

R. RUBIGINOSA L. var. *umbellata* Auct. forma *latifolia*. = **R. umbellata** Leers; Auct. gall! — Murat, collines au sud-ouest de la ville, entre Murat et La Veissière, 17 août.

R. MICRANTHA Sm. var. *permixta* = **R. permixta** Déségl. — Murat, vallée de l'Alagnon, haies des prés entre Murat et Chambreuil, 17 août.

R. GRAVEOLENS Gren. var. *Jordani* = **R. Jordani** Déségl. — Murat, bords de la route qui monte de La Veisssière à Chastel-sur-Murat, 17 août.

R. GRAVEOLENS Gren. var. *Arvernensis* Nob. — Murat, abondant sur le rocher de Bonnevie, au-dessus de la ville, 17 août.

Les environs de Murat m'ont paru assez riches en *Rubiginosæ*, surtout sur les coteaux secs autour de la ville. Les routes, au voisinage de Murat et de Saint-Flour, sont bordées de beaux buissons de *R. rubiginosa* L. de la variété *comosa* (*R. comosa* Rip! Déségl.! Lamotte!) qui semble être la forme typique. « En effet, » m'écrit M. Crépin, « dans le groupe que j'ai appelé autrefois *Suavifoliae*, les sépales se redressent normalement après la floraison, et couronnent le réceptacle évasé en coupe. C'est un des caractères qui distinguent le *R. rubiginosa* du *R. micrantha*. Il se présente de temps en temps des exceptions, mais qui sont accidentelles. Ripart avait cru que le redressement des sépales n'etait pas le cas habituel, et c'est ce qui lui

avait fait séparer le *R. comosa* du *R. rubiginosa* L. Le *R. comosa* est la forme la plus commune du *R. rubiginosa*. Le *R. rubiginosa* varie beaucoup, tout en conservant ses caractères essentiels. Les prétendues espèces qu'on a créées à ses dépens, sont aussi artificielles, aussi indécises que les espèces créées aux dépens de *R. canina*. » Crépin *in litt.* et *Observ. sur les roses de la sect. des Rubiginosæ* in *Prim. monog. Ros.* VI, p. 134, 137. (*Bull. soc. roy. bot. Belg.*, XXI, p. 794, 797).

J'ai rapporté une autre variété de *R. rubiginosa*, prise à La Veissière près de Murat, à larges folioles, à fleurs le plus souvent réunies en bouquets, à la var. *umbellata* des auteurs. — « Personne, » dit M. Crépin, « ne connaît d'une façon exacte ce que Leers a décrit sous le nom de *R. umbellata*, que les uns prennent pour une variété de *R. rubiginosa*, d'autres pour une variété de *R. micrantha*. » Crépin *in litt.* et *Prim. monog. Ros.* VI, p. 140 (*Bull. soc. roy. bot. Belg.* XXI, p. 860). Cependant, la description de Leers, *Flora Herbornensis*, 2e éd. Cologne. 1789, p. 119, se rapporte assez bien au rosier du Cantal qui a les ramuscules floraux aiguillonnés hétéracanthes (*aculei recurvi in ramulis sub floribus numerosiores tenuiores recti purpurascentes*, Leers), les folioles doublement dentées, fortement glanduleuses, à glandes odorantes (*odore pomorum*, Leers), les fleurs réunies par 3-5, etc. Il est remarquable en outre par la forme de ses folioles, très grandes (*foliola majora* Tratt. *Ros. monog.* II, p. 55), largement ovales, arrondies à la base, et souvent obtuses au sommet, rappelant, comme l'a très justement remarqué M. Ozanon, plutôt le feuillage de *R. micrantha* que celui de *R. rubiginosa*, même robuste ; mais les pétales m'ont paru d'un rose vif, et les sépales étalés tendent à se redresser sur le fruit. Ce Rosier rentre évidemment dans ce que les floristes du centre de la France, Boreau, *Fl. cent.* éd. 3e p. 230, Lamotte, *Prod. fl. plat. cent.* p. 272, etc., ont appelé *R. umbellata*, et qu'ils ont rapproché de *R. rubiginosa* L. avec lequel il a en effet le plus d'affinités.

Le *R. micrantha* Sm. n'est pas rare non plus autour de Murat, dans les haies de la vallée de l'Alagnon, où je n'ai constaté que la forme distinguée par Déséglise sous le nom de *R. permixta*, et qui semble être très répandue en Auvergne, car c'est la seule qui ait été citée, et même comme assez commune, par Lamotte.

Prod. fl. plat. cent., p. 271. C'est, du reste, la forme la plus ordinaire de *R. micrantha*, d'après M. Crépin qui l'a classée dans le groupe artificiel de ses *Rosæ micranthæ* A *pubescentes* 1 *macrophyllæ* * *fructibus ovoideis* (*Prim. monog. Ros.* VI, p. 157, in *Bull. soc. roy. bot. Belg.* XXI, p. 817).

Je n'ai pas aperçu le *R. sepium* Thuil. ni aucune de ses nombreuses variations, mais j'ai en revanche récolté avec beaucoup d'intérêt des Roses que j'ai rapportées à *R. graveolens* Gren. et sur lesquelles je dois insister. Il faut lire pour être éclairé au sujet de cette espèce les pages que lui a consacrées M. Crépin dans ses *Primitiæ monographiæ Rosarum*, VI, p. 170 et seq. (*Bull. soc. roy. bot. Belg.*, XXI. p. 830 et seq.) et dans ses *Excursions rhodol. dans les Alpes en 1890*, p. 68 (*Bull. soc. roy. bot. Belg.* XXX, p. 163). Il y prouve que le nom de *R. graveolens* créé par Ch. Grenier (G. G. *Fl. de Fr.*, I, p. 560), et renfermant d'abord des formes dissemblables et mal délimitées, doit être réservé à des formes intermédiaires entre le *R. rubiginosa* (*Rubiginosæ veræ*) et le *R. sepium* (*Sepiaceæ* Crépin, ou *Pseudo-rubiginosæ* Déségl.), et qui constituent tout un groupe autrefois appelé par lui *Graveolentes* Crép. — Cette espèce aurait même été bien décrite depuis 1819, sous le nom de *R. elliptica* Tausch, mais celui de *R. graveolens* Gren., étant généralement adopté aujourd'hui, il y a lieu de le maintenir.

Le *R. graveolens* me parait répandu surtout dans les régions montagneuses où il semble remplacer le *R. sepium* Thuil. et ses variétés. Cette observation a déjà été faite par M. Christ, qui regarde *R. graveolens* comme une espèce de 2e ordre ou espèce montagnarde, vicariante et dérivée de *R. sepium* (H. Christ, *Le genre Rosa*, trad. Burnat, p. 18 ; Burnat et Gremli, *Suppl. à la monog. des Roses des Alpes-Maritimes*, p. 73). Aux environs de Murat entre la Veissière et Chastel-sur-Murat, j'en ai cueilli une forme à folioles larges, mais nettement rétrécies à la base, à fleurs roses, à fruits gros, subglobuleux, etc., qui se rapporte à la var. *Jordani ;* celle-ci pourrait être considérée comme une forme typique, et Lamotte l'avait déjà reconnue en Auvergne : *R. Jordani* Déségl. *Cat. ros.*, p. 271 ; Lamotte. *Prodr. fl. plat. cent.*, p. 271.

Mais sur les rochers de Bonnevie, au-dessus de Murat, j'ai trouvé en très nombreux buissons une autre variété de *R. graveolens* qu'il m'a été impossible d'identifier avec aucune des

formes déjà décrites par les botanophiles modernes. M. F. Crépin, à qui j'en ai soumis quelques échantillons, n'a pas osé se prononcer à cause des caractères flottants entre *R. rubiginosa* et *R. graveolens* qui en rendent le classement difficile. Il est vrai que dans quelques feuilles, à la base des rameaux surtout, les folioles tendent à prendre la forme ovale-arrondie de celles du *R. rubiginosa*, que, d'autre part, les pédicelles et les sépales sont glanduleux et les fleurs d'un rose vif; mais cependant les folioles sont nettement rétrécies à la base, les sépales étalés ou seulement relevés, les aiguillons médiocres, souvent grêles, droits ou arqués, mais non crochus ni dégénérants, et ce Rosier a d'étroites affinités avec *R. pseudo-graveolens* Moutin, des Alpes dauphinoises, à pédicelles également hispides-glanduleux, et avec R. *Æduensis* Dés. et Gillot, à fleurs d'un rose vif, qui, au témoignage même de M. Crépin, doivent rentrer dans le groupe spécifique du *R. graveolens* (F. Crépin, *Mes excurs. rhodol. dans les Alpes en 1890*, p. 71, et *in litt.*) C'est même sa ressemblance, sur pied, avec le *R. Æduensis* Dés. et Gillot, constituant aux environs d'Autun une race locale Morvandelle du *R. graveolens*, qui m'a frappé tout d'abord et a attiré particulièrement mon attention sur ce Rosier. Il n'a également pour M. Ozanon « de rapport qu'avec *R. Æduensis*. » Ch. Ozanon *in litt.* Je n'hésite donc pas à y voir une autre race locale ou peut-être régionale Auvergnate de *R. graveolens*, attendu que le Fr. Héribaud-Joseph a bien voulu m'écrire qu'il avait déjà remarqué depuis plusieurs années cette Rose, non seulement sur le rocher de Bonnevie à Murat, mais encore sur les rochers basaltiques qui couronnent les hauteurs de Chastel-sur-Murat, aux environs de Clermont, et probablement ailleurs sur les coteaux volcaniques d'Auvergne, d'où M. Crépin l'a également reçue à plusieurs reprises ; c'est ce qui m'a déterminé à lui donner l'épithète d'*Arvernensis*:

En voici la description :

Rosa graveolens Gr. var. **Arvernensis.** — Arbrisseau de taille médiocre, 1 m. à 1 m. 50, très touffu, à tiges nombreuses, *à rameaux courts, chargés d'aiguillons.* Aiguillons des tiges robustes, grisâtres, espacés ou rapprochés, mais non géminés, *peu dilatés à la base, inclinés ou arqués*, ceux des rameaux fauves, les uns conformes *inclinés ou légèrement recourbés*, les

autres *presque droits, plus grêles, mais ne dégénérant pas en acicules.* — Pétioles plus ou moins velus, très glanduleux et *munis de fins aiguillons.* — Folioles 5-7, d'un vert gai, *glabres en dessus, glabrescentes en dessous ou seulement velues sur les nervures*, chargés de glandes fauves et brillantes, à odeur désagréable ; la terminale pétiolée, ovale ou obovale, rétrécie aux deux extrémités, aiguë ou plus rarement obtuse au sommet ; les latérales sessiles ou brièvement pédicellées, obovales, souvent obtuses et arrondies, surtout dans les paires inférieures, plus petites ; *toutes cunéiformes à la base*, à dents composées et fortement glanduleuses. — Stipules médiocres, vertes, glabres en dessus, glanduleuses en dessous, à oreillettes aiguës, droites, ou peu divergentes. — Pédoncules solitaires, ou réunis par 2-3, *hispides-glanduleux*, à glandes nombreuses ; bractées foliacées, glabres, *égalant les pédoncules.* — Réceptacle *ovoïde, allongé*, lisse ou hérissé de quelques soies glanduleuses à la base. — Sépales étroits, deux entiers, trois pinnatifides, à appendices allongés et étroitement linéaires, tomenteux en dedans, pubescents en dehors, *glanduleux sur le dos* et sur les bords, égalant la corolle, *étalés, plus ou moins redressés après l'anthèse, mais non connivents*, caduques à la maturité. — Styles serrés, *courts, très hérissés* ; disque plan. — Corolle *petite, d'un rose vif.* — Fruit petit, *ovoïde.*

Comme je l'ai déjà dit plus haut, parmi les nombreuses formes qu'on peut rattacher au *R. graveolens* Gren., ce Rosier se distingue tout particulièrement par les glandes qui hérissent en abondance les pédicelles et la surface extérieure des sépales, caractère qu'il partage avec le *R. pseudo-graveolens* Moutin, et qui le rapproche beaucoup du *R. rubiginosa* L. On pourrait dire de lui avec plus de raison encore que du *R. pseudo-graveolens* « qu'il tend à combler la lacune qui sépare le *R. graveolens* du *R. rubiginosa.* » F. Crépin *in litt.* ad Moutin (*Bull. Soc. Dauphin.*, p. 374). Mais il se sépare du *R. rubiginosa* et de ses formes, par son armature à aiguillons plus fins, droits ou falciformes, mais non crochus, homœacanthes, par ses folioles sensiblement rétrécies à la base, à contour général elliptique dans les feuilles supérieures bien développées, par ses réceptacles plus petits à sépales simplement redressés, et par son port qu'il est plus facile d'apprécier que de décrire. — Il diffère, en outre, de *R. Jordani* Déségl., qui paraît être une des

formes les plus typiques du *R. graveolens,* par ses rameaux plus courts, ses pétioles aiguillonnés, ses pétales d'un rose vif, ses fruits ovoïdes ; — du *R. lugdunensis* Déségl. par son port plus touffu, ses rameaux plus courts, plus nombreux, ses aiguillons plus robustes, inclinés, ses folioles moins aiguës, glabres, ses pétioles aciculés, ses pétales d'un rose plus vif, son fruit ovoïde et non sphérique; — du *R. Rothomagensis* G. Rouy (*Bull. Soc. bot. de France*, XXII (1875), p. 297, par ses rameaux florifères aiguillonnés, à aiguillons conformes, ses folioles plus petites, glabres en dessus et pubescentes en dessous seulement sur les nervures, ses pédicelles hispides-glanduleux, solitaires ou pauciflores, munis de bractées plus étroites égalant à peine les pédicelles, ses sépales glanduleux, ses réceptacles ovoïdes ; — du *R. Æduensis* Dés. et Gillot (*Descrip. et obs. sur plus. Rosiers de la fl. française* in *Bull. Soc. roy. bot. Belg.* XIX (1880), p. 29 et broch., p. 16), par son port plus touffu, ses rameaux raccourcis, raides, aiguillonnés même sur les ramuscules florifères, ses pétioles velus, ses folioles d'un vert plus clair, plus courtes, moins aiguës, ses pédoncules bien plus hérissés de glandes, ses sépales glanduleux sur le dos, ses réceptacles ovoïdes plus allongés. — Il diffère enfin du *R. pseudo-graveolens* Moutin (*Bull. Soc. Dauph.*, p. 374), auquel il affine davantage, par ses folioles glabres à la face supérieure, ses styles hérissés, sa corolle d'un rose vif, et non blanche, ses réceptacles fructifères plus gros, ovoïdes, et non arrondis.

Toutes les Roses micromorphes qui précèdent doivent être considérées comme des variations du *R. graveolens* et peuvent être classées en deux groupes :

ROSA GRAVEOLENS Gr.

α **lævis** (pédicelles, réceptacle et sépales lisses).

* Fleurs rosées (*formæ subtypicæ*) : ***R. Jordani, R. Lugdunensis,*** etc.

** Fleurs d'un rose vif : ***R. Æduensis, R. Rothomagensis,*** etc.

β **hispida** (pédicelles, réceptacle et sépales plus ou moins hispides-glanduleux).

* Fleurs rosées ou blanches : ***R. pseudo-graveolens.***

** Fleurs d'un rose vif : ***R. Arvernensis.***

Il semble que chaque province ait sa variété particulière, et

souvent très répandue dans la région, comme je l'observe depuis longtemps pour le *R. Æduensis*. Le *R. Arvernensis* est-il une race régionale propre à l'Auvergne, ou bien n'est-il qu'une race stationnelle, apricale, du *R. graveolens*, dont une forme plus typique, *R. Jordani* Dés. se trouve également aux environs de Murat, et qui, en grimpant sur les rochers basaltiques plus secs et plus chauds, a subi des modifications adaptationnelles nombreuses dans sa taille, son armature, sa glandulosité, la coloration des fleurs, etc.? C'est aux botanistes d'Auvergne, plus à même de multiplier ces observations, qu'il appartient de résoudre la question!

TOMENTOSÆ

ROSA CUSPIDATOIDEA Crép. — Murat, collines à l'ouest de la ville, 17 août; Roffiac, haies le long de la route de Saint-Flour, 19 août.

R. MOLLIS Sm.! (*R. resinosa* Lamotte p. p.). — Le Lioran, puy de Bataillouze, en montant aux burons de Coste, 20 août.

Ici encore, bien que des caractères morphologiques et biologiques assez tranchés séparent les vraies *Tomentosæ* des *Villosæ* Crép. (*Pomiferæ* Déségl.), il existe des formes de transition qui rendent aussi impossible la délimitation des espèces que dans les *Caninæ* (1).

Je n'ai observé dans le Cantal que des Roses tomenteuses à feuilles glanduleuses en dessous, rapportées par M. Crépin, les unes à son *R. cuspidatoidea* (2), qui appartient au groupe artificiel des *Eutomentosæ 3 glandulosæ* β *hispidæ*, Crépin, *Prim. monog. Ros.* VI, p. 94, (*Bull. Soc. roy. bot. Belg.* XXI, p. 754); une autre à *R. mollis* Sm., dans la sous-division des *Villosæ*.

« Le *R. cuspidatoides* diffère un peu de ce que l'on a pris longtemps en France pour le *R. cuspidata* M. B.. et dont j'ai fait le *R. pseudo-cuspidata*. Déséglise a réuni ces deux formes sous le nom de *cuspidatoides*. Le *R. pseudo-cuspidata* a les réceptacles ovoïdes ; le *R. cuspidatoides* les a arrondis ou subglobuleux; il se distingue, en outre, par ses folioles largement ovales et sa corolle d'un beau rose.

(1) Cf. F. Crépin, *Observ. sur les formes europ. du Rosa tomentosa* Sm., in *Prim. monog. Ros.* VI, p. 84 (*Bull. Soc. roy. bot. Belg.* XXI, p. 744).

(2) M. Crépin écrit *cuspidatoides*, mais il me paraît plus conforme aux règles de la grammaire et de l'étymologie, en même temps qu'à celles de la nomenclature botanique, d'adopter l'orthographe latine *cuspidatoideus, ea*.

« Vos rosiers appartiennent, comme vous pouvez le voir, au groupe du *R. cuspidatoides;* dans l'un d'eux, les glandes sous-foliaires sont même assez nombreuses. » Crépin *loc. cit.* et *in litt.*

C'est évidemment cette espèce que Boreau *Fl. cent.* éd. 3, p. 231, et Lamotte, *Prod. fl. plat. cent.*, p. 272, ont appelée *R. cuspidata;* elle paraît assez répandue en Auvergne, et se retrouve aux environs d'Autun, où elle avait déjà été indiquée par Boreau et le Dr Carion, *Cat. pl. phanérog. S. et L*, p. 43.

Quant au *R. mollis* Sm., récolté au Lioran, c'est bien cette espèce, reconnue par M. Crépin, et qui, d'après lui, a été confondue par Lamotte dans son *R. resinosa*, *Prodr. fl. pl. cent.*, p. 273. « Le *R. resinosa* Lamotte est composé d'une forme du *R. omissa* Dés. (*Tomentosæ*), et d'une forme du *R. mollis* Sm. » Crépin *in litt.* Le savant rhodographe belge, qui a dressé, il y a quelques années, le tableau synoptique des variations des *R. pomifera* et *R. mollis* (*Prim. monog. Ros.* VI, p. 99 et 105, et in *Bull. Soc. roy. bot. Belg.* XXI, p. 759 et 765), a modifié depuis sa manière de voir. Il tend à faire bon marché de ces divisions tout artificielles et regarde aujourd'hui le *R. mollis* Sm. comme relié à *R. pomifera* Herm. par des formes de transition insensible. Il a bien voulu me fournir à ce sujet d'intéressantes explications : « Le *R. mollis,* bien caractérisé, habite le nord de l'Europe où le type du *R. pomifera* n'existe pas, ou bien il n'existe çà et là qu'à l'état subspontané. Le *R. pomifera* croît principalement dans les Alpes où le *R. mollis* ne paraît pas exister. Je pense que les Pyrénées et les montagnes d'Espagne ne possèdent pas le vrai *R. mollis*, et que ce qu'on est tenté de prendre là pour du *R. mollis* sont des formes microphylles du *R. pomifera*. Il me paraît que le *R. mollis* existe bien en Auvergne, mais toutefois un peu différent de la forme habituelle du Nord.

« Peut-être un jour découvrira-t-on une bonne limite entre le *R. mollis* et le *R. pomifera*. Toutefois, je doute beaucoup de cette découverte. Les coupes que l'on peut établir actuellement dans les nombreuses formes des *R. mollis* et *R. pomifera* sont artificielles, de même que celles que l'on a établies dans les centaines de formes du *R. tomentosa*. Le botaniste qui ne possède qu'un petit matériel de *R. mollis* et de *R. pomifera* peut reconnaître des différences assez sensibles entre ces deux prétendues espèces, mais moi qui ai vu des centaines de buis-

sons de celle-ci, et qui possède en herbier des milliers d'exemplaires, j'ai renoncé à les séparer spécifiquement. » M. F. Crépin *in lit.*

On sait que tous les formes de *R. mollis* Sm. sont à dents foliaires composées-glanduleuses (*bisserratæ compositæ* Crépin). Celle que j'ai rapportée du Lioran appartient au groupe des *Glandulosæ* B *tomentosæ* ♀ *hispidæ* ** *fructibus parce glandulosis* Crép. *Prim. monog. Ros.* VI, p. 111 (*Bull. Soc. roy. bot. Belg.* XXI, p. 771),

---

On pourrait croire, par ce qui précède, que, fervent disciple de mon aimable et savant correspondant, M. F. Crépin, je suis prêt à remonter avec lui jusqu'aux extrêmes limites d'une synthèse évolutionniste, et, de réduction en réduction, à mériter le reproche qui lui a été adressé d'aboutir à ne reconnaître qu'une seule et unique espèce dans le genre *Rosa*. Il est loin d'en être ainsi ; et d'ailleurs M. Crépin a énergiquement protesté contre cette accusation, qui pourrait tout aussi bien être portée contre M. Christ, car il a dit quelque part ; « Il n'existe pas dans les Roses d'espèces absolument isolées ; on observe, au contraire, des formes de transition plus ou moins nombreuses, fréquentes entre certaines espèces, tandis qu'elles le sont moins dans d'autres. » H. Christ, *Le genre Rosa*, trad. Burnat, p. 7. Il suffit, du reste, de lire les pages écrites par M. Crépin sur l'espèce et ses variations dans le genre Rosa pour apprécier son opinion : « Les espèces semblent devoir être des plans, des types d'organisation se révélant à nos yeux dans un ensemble de caractères morphologiques et biologiques, types susceptibles de se modifier en présence de milieux divers, mais conservant toujours assez de notes communes à tous les individus pour se faire sentir ou reconnaître à travers leurs métamorphoses. » F. Crépin *Prim. monog. Ros.* I, p. 81. Plus récemment dans la critique d'un mémoire de MM. Burnat et Gremli sur le genre Rosa : *Révision du groupe des Orientales* (1887), M. Crépin affirme qu'il existe dans le genre Rosa d'excellentes espèces au même titre que dans les autres genres, mais « qu'en Europe la notion de l'espèce s'est plus ou moins obscurcie par le fait de voir des espèces véritables dans des groupements très secondaires » ; que cependant des recherches bien dirigées pourront permettre

d'*arrêter* les caractères distinctifs des *portraits scientifiques* suffisamment fidèles des espèces, correspondant à ces *types idéaux*, dont parlent MM. Burnat et Gremli, et qui ne sont, en réalité, que des *associations artificielles* de formes individuelles ou d'états auxquels certains botanistes ont attribué le nom d'espèces. » F. Crépin, *Examen de quelques idées émises par MM. Burnat et Gremli sur le g. Rosa* in *Bull. Soc. roy. bot. Belg.* XXVII (1888), p. 49-71. M. Crépin a donc rendu de grands services en travaillant sans relâche à subordonner d'abord dans des groupes artificiels, il est vrai, mais commodes pour l'étude, les variations des types spécifiques primaires (Crépin, (*Prim, monog. Ros.* I et VI); puis en s'élevant peu à peu, à mesure que ses moyens d'études augmentaient, à une notion plus haute et plus philosophique de l'espèce dans le genre Rosa.

Sans entrer dans aucune discussion d'école sur un sujet peut-être insoluble, en tout cas encore aussi obscur que celui de l'origine des espèces, il me suffira de rappeler que la théorie d'une évolution limitée, du métamorphisme ou de la descendandance, tend à rallier aujourd'hui la presque généralité des naturalistes, et se concilie parfaitement avec les scrupules de l'orthodoxie ou de la philosophie la plus exigeante. Mais, dans une série dite naturelle, les types spécifiques sont difficiles à dégager et conserveront longtemps, toujours peut-être, un caractère conventionnel et plus ou moins arbitraire. Il importe donc de les étudier dans leurs détails, et à cet égard les travaux de l'école analytique ont rendu et rendront encore de grands services; et l'on ne pourrait qu'approuver les paroles d'un de ses adeptes les plus convaincus : « C'est par l'étude et l'exposé de toutes les nuances des variations d'un même type qu'on arrive à connaître les limites extrêmes de la variabilité de ce type. Or, comment connaître ces limites si on n'en expose pas au moyen de de l'analyse les *degrés successifs*. » M. Gandoger, *Tabulæ rhodol.*, p. 21. Malheureusement cette variabilité indéfinie peut conduire, par l'abus presque logique de la méthode, à la distinction spécifique de l'individu, conséquence devant laquelle ne reculent pas même de hardis naturalistes : « Nous sommes arrivés à la distinction spécifique du buisson toutes les fois que ce buisson était distinct d'un autre. » M. Gandoger *loc. cit.* Ce que je reproche, après bien d'autres, à cette école, ce n'est pas de distinguer et de nommer un buisson, fût-il

unique au monde, lorsqu'il se révèle par des particularités réellement remarquables, c'est de l'ériger en entité de même valeur que les espèces voisines (1) ; « c'est de présenter au même titre des variations d'ordre très inégal et de poursuivre un travail absolument sans limites sur des formes souvent locales et accidentelles. » Burnat et Gremli, *Supp. à la monog. des Roses des Alpes-Marit.* (1883), p, 63. C'est précisément ce défaut capital qui a stérilisé la plupart des travaux contemporains, du reste très exacts et très consciencieux, qui ont contribué à bien faire connaître de nombreuses formes de Roses, mais où ces formes présentées comme de valeur égale deviennent inextricables (2).

Il est cependant permis de signaler les individus isolés ou les petits groupes qu'ils constituent par une dénomination spéciale, mais à titre d'hybrides, de forme accidentelle ou tératologique, etc., et en les rattachant à des membres d'ordre plus élevé. Nous voyons tous les jours sous nos yeux, et par des procédés de sélection bien connus en zootechnie comme en horticulture, des espèces animales ou végétales varier dans de larges proportions et enrichir de leurs appellations sans nombre les Catalogues spéciaux, entre autres ceux des collections de Roses cultivées. Quelques-unes de ces variations n'ont qu'une durée éphémère et disparaissent souvent pour se reproduire plus tard et sous un autre nom ; d'autres persistent plus ou moins longtemps, se fixent même à titre de *races*, et finissent par remplacer parfois le type d'origine. Quel est le naturaliste assez osé pour ériger en espèces toutes ces races, variétés ou simples lusus que nous avons vu se multiplier presque à volonté ? La pratique humaine n'a fait ici qu'imiter et aider la nature, et il serait absolument déraisonnable de supposer que la nature ne peut pas accomplir bien plus souvent encore, par des moyens bien plus puissants et

(1) Le service anthropométrique de la Préfecture de police de Paris arrive bien, grâce à des mesures précises et à des notations minutieuses, à reconnaître l'*individualité* d'un criminel au milieu des 38,000,000 de Français. Il ne s'ensuit pas que ce personnage change pour cela de nationalité et de famille et constitue une espèce à part.

(2) A. Boreau. *Fl. du centre de la France*, 3e édit. (1857). — A. Déséglise : *Essai monographique sur 105 esp. de Rosiers (1861)* et *Catalogue raisonné ou Enum. méthod. des esp. du genre Rosier (1877)*. — Dr Ripart. *Classif. des Roses europ.*, accompagnés d'observations par Crépin, in *Bull. Soc. roy, bot. Belg.* XXIX (1889), p. 99 et seq. — M. Boullu, un de nos rhodologistes français les plus compétents, a cependant donné dans la 8e édition de l'*Etude des Fleurs*, par Cariot et Saint-Lager, les Roses du Sud-Est de la France par espèces de premier et de second ordre, avec distinction de variétés et d'hybrides.

en combinaisons bien plus variées, les modifications que la plasticité des espèces leur permet de revêtir (1). M. M. Gandoger, qui s'est posé en champion de l'école analytique Jordanienne, a bien senti la gravité de l'objection, et il a entrepris de la réfuter dans un important *Mémoire sur la propagation des plantes par la graine considérée au point de vue de l'école analytique* (1884) ; mais, en outre de certaines assertions trop absolues, la plupart de ses arguments sont plutôt favorables à la théorie de la variabilité des espèces et de l'adaptation ; la question est donc loin d'être résolue !

Pour en revenir au genre Rosa qui a été l'un des mieux étudiés et qui se prête par là même on ne peut mieux à ces considérations, un rhodographe contemporain et compatriote de M. Crépin me paraît avoir depuis longtemps déjà et nettement posé la question dans les lignes suivantes : « Il y a là des groupes de valeur différente, les uns, plus voisins entre eux et ne formant que les modifications d'un sous-type, les autres, plus éloignés et formant des types distincts. C'est dans cette observation comparative que réside le progrès véritable de la science. Là est la loi de subordination des caractères et des groupes si bien établie par de Jussieu et qui forme la base sur laquelle repose tout l'édifice de la science. Rechercher la subordination des groupes, étudier la subordination des caractères, voilà ce qu'exige le véritable progrès de la classification des roses. » Du Mortier, *Monog. des Roses de la Fl. belge* (1867) in *Bull. soc. roy. bot. Belg.* VI, p. 31 (2). Il

(1) Les mêmes phénomènes d'adaptation, sous l'influence des agents physiques, altitude, hygrométrie, calorique, lumière, etc., qui produisent chez les végétaux tant de variations, races locales ou stationnelles, agissent de la même façon chez les animaux et créent également chez eux, dans les espèces les plus tranchées, et dans un rayon souvent peu étendu, des races locales parfait tement caractérisées, « Les Homards, par exemple, présentent des variations, surtout de couleur, purement locales, chaque race de Homard ayant un facies particulier, à ce point qu'un homard jersiais (île de Jersey) se distinguerait de suite d'un homard français ; ce fait en lui-même est certainement vrai, mais ne fait que provenir des conditions de milieu différentes que ces animaux rencontrent sur des points divers, par adaptation chromatique de l'animal au milieu ambiant. » A.E Malard, *Influence de la lumière sur la coloraton des Crustacés* in *Bull. soc. philom. de Paris*, 8e série, IV, p. 25. Il serait facile d'en multiplier les exemples dans toutes les classes de la zoologie.

(2) On lira avec intérêt dans la *Revue bryologique*, 18e année (1891) p. 65, un mémoire de M. le Dr E. Russow (de Dorpat) traduit par M. Gravet, *Sur l'idée d'espèce dans les Sphaignes*, et dont toutes les considérations peuvent s'appliquer au genre *Rosa*. Le genre *Sphagnum*, comme le genre *Rosa*, est également riche en espèces polymorphes et a été l'objet de nombreux travaux

importe donc de bien définir les espèces dominantes ou primordiales (1), puis les espèces secondaires ou *petites espèces* (Crépin), au-dessous de celles-ci les variétés ou sous-variétés, races régionales ou locales qui s'y rattachent, et enfin les simples variations, races stationnelles, hydrides, particularismes ou monstruosités qui peuvent être rencontrés et auxqels il faut bien donner un nom, une étiquette pour s'y reconnaître (2). C'est ainsi qu'on pourra arriver à un classement méthodique et utile des « degrés successifs révélés par l'analyse », au lieu de se perdre dans le chaos des tables analytiques sans valeur taxinomique, ou de se laisser aveugler par la poussière des *espèces homœopathiques* (Du Mortier) dans laquelle les types spécifiques les mieux établis finissent par se résoudre sous l'action d'une analyse outrancière !

Si dans une étude universelle des Roses, comme l'a entreprise M. Crépin, les espèces considérees d'un point de vue aussi élevé semblent se relier pour la plupart les unes aux autres par des chainons presque ininterrompus de formes intermédiaires et se fondre dans un petit nombre de types, il importe, dans un champ plus restreint, d'accorder plus de valeur aux *petites espèces*. Telle qui dans une flore générale d'Europe serait considérée comme une espèce de second ordre ou sous-espèce, et dont en négligerait les variations plus infimes, pourra bien dans une flore de France passer au premier rang comme espèce de bon aloi, avec de nombreuses variétés ; telle variété d'une espèce française, exclusivement représentée dans une province à

accusant, chez leurs auteurs, de grandes divergences dans la manière de considérer ces espèces, reliées entre elles par de si nombreuses formes que Roll (*Botanisches Centralblats*, 1888), en est arrivé à déclarer que pour lui il n'existe aucune espèce distincte dans le genre *Sphagnum*, mais seulement des délimitations conventionnelles dans une série de développement ininterrompue. M. Russow prouve au contraire que malgré leur richesse extraordinaire de forme, les Sphaignes peuvent être divisées « en groupes de formes composées de chainons reliés entre eux dans toutes les directions, » et formant des complexes de plus en plus élevés (formes, sous-variétés, variétés, sous-espèces), pour aboutir en définitive à l'établissement d'un certain nombre d'espèces cardinales.

(1) W. O. Focke, *Synopsis Ruborum german.* Brême, 1877, a établi sous la la rubrique d'espèces collectives, *species collectivæ*, de grands groupes spécifiques qu'il subdivise ensuite en espèces de valeur décroissante en six degrés successifs.

(2) Parmi les ouvrages modernes conçus d'après ce plan, on peut citer l'exellente *Monographia Festucarmu europæarum*, Cassel. 1882, par Ed. Nackel.

défaut de toute autre, y sera traitée comme espèce dans une flore locale et subdivisée en variations d'ordre plus inférieur encore, etc. C'est ainsi que, malgré leurs idées synthésiques, puisées à l'école de M. Christ, MM. Burnat et Gremli dans leurs très remarquables travaux (*Les Roses des Alpes-Maritimes* et *Suppl. à la monog. des Roses des Alpes-Maritimes*), ont bien été obligés de faire « des concessions aux méthodes anciennes, » que M. Christ regarde comme vicieuses. (H. Christ, *in* Burnat et Gremli, *Suppl.*, p. 68). Etudiant dans une région à zone géographique limitée, mais à la fois montagnarde et méridionale, ils ont rencontré une quantité de formes climatériques, parfois très localisées, auxquelles il leur a bien fallu donner un nom, et pour lesquelles ils ont dû créer des variétés et même des espèces nouvelles ! M. Crépin, dans ses premiers travaux sur la flore de Belgique, a également commencé par admettre et grouper en séries artificielles, puis de plus en plus naturelles, les nombreuses espèces ou variétés décrites dans le genre *Rosa*, et dont un certain nombre ont été distinguées et nommées par lui (*Prim. monog. Ros.* I, p. 12 et seq., VI, p. 50 et seq.). Il est vrai qu'il avait eu soin d'ajouter les déclarations suivantes : « Si j'ai distingué spécifiquement des formes secondaires, *des petites espèces*, ce n'est pas dans le but de les maintenir au rang des véritables espèces, mais, comme je l'ai fait remarquer, c'est au contraire pour parvenir plus facilement à démontrer que ces mêmes formes secondaires ne sont pas de vrais types spécifiques. » Crépin *Prim. monog. Ros.*, II, p. 104 (*Bull. soc. roy. bot. Belg.* XI, p. 220). Toutefois « l'étude de ces groupes subordonnés qu'on désigne aussi sous le nom de *petites espèces* ou *micromorphes*, offre un vaste champ de recherches aux botanistes auxquels les circonstances ne permettent pas d'aborder le genre dans son ensemble. Mais cette étude, qui présente des difficultés réellement extraordinaires, ne doit pas être faite dans l'esprit qui a guidé certains descripteurs de Roses. Il ne s'agit pas seulement de différencier des buissons ou de faire de prétendus groupements spécifiques basés sur des variations ou des *états*. Les micromorphes sont de *petits groupes naturels;* ils demandent à être délimités par des caractères autres que ces différences individuelles sur lesquelles ont été échafaudées ces centaines d'espèces artificielles qui encombrent les livres. La connaissance des vrais micromorphes sera, en quelque sorte, le couronnement des études taxinomi-

ques à faire sur les groupes génériques. » F. Crépin, *Examen de quelques idées émises par MM. Burnat et Gremli sur le genre Rosa* in *Bull. soc. roy. bot. Belg.*, XXVII, p. 68.

C'est dans cette voie, que leur trace d'une plume si autorisée, le savant secrétaire général de la Société royale de botanique de Belgique, que doivent désormais s'engager les botanistes désireux d'étudier d'un peu près le genre Rosa, si intéressant par ses nombreux représentants, mais si embrouillé par la pléthore même des nombreuses espèces dans lesquelles on les a répartis quelques peu au hasard. Quelle que soit la valeur qu'on leur attribue, il suffirait de se reporter à un travail d'ensemble, à une monographie complète ou à un bon catalogue, qui restent à faire, pour restituer à chacune de ces espèces, variétés ou formes leur rang taxinomique. MM. Burnat et Gremli nous en ont encore fourni un exemple à suivre dans le tableau restreint des espèces et des variations de 1er et de 2e ordre qu'ils ont dressé dans leur livre des *Roses des Alpes-Maritimes*, p. 21 (1). C'est le meilleur moyen de ne pas encombrer la nomenclature, tout en permettant de poursuivre l'étude minutieuse des formes subordonnées, d'approcher ainsi du but désiré, qui est la connaissance plus complète des êtres et de leurs groupements naturels, et d'arriver, « non à l'identification souvent impossible » du moins à des rapprochements aussi étroits et aussi exacts que possible !

Aucun moyen n'étant à négliger pour arriver à ce résultat, il est légitime de se demander si en présence des incertitudes fournies par les caractères morphologiques extérieurs éminemment variables et élastiques, l'anatomie végétale ne pourrait pas fournir des caractères plus sûrs et plus constants pour la classification. Depuis les travaux bien connus d'histotaxie végétale de Duval-Jouve, de nombreux botanistes ont cherché dans l'étude anatomique des divers organes, racine, tige, pétiole, feuille, etc., un critérium plus fixe et pour la classification et même pour la détermination des espèces. Jusqu'à présent les

(1) M. A. Favrat a dressé un tableau analogue pour les espèces du genre *Rubus* à la fin de son *Catalogue des Ronces du S.-O. de la Suisse*, p. 32 (*Bull. soc. Vaud. sc. nat.* XXI, 92), où les 43 espèces admises par lui sont réparties en six ordres de valeur différents, à l'instar de W. O. Focke. Il en est de même pour le Tableau de la valeur comparative des Types spécifiques dressé par M. A. Schmidely dans son *Catalogue raisonné des Ronces des environs de Genève* in Bull. de la Soc. bot. de Genève, no 4 (1888) p. 16, 17.

résultats pratiques semblent un peu contradictoires. Tandis que M. Bordet (*Recherches anatomiques sur le g. Carex* in *Rev. gén. de bot.* III (1891), p. 57), se plaint de n'avoir pas obtenu le résultat qu'il espérait de l'étude histologique des nombreuses espèces de *Carex*, M. Ed. Hackel (*Monogr. festuc. europ.* 1882), s'est appuyé sur la structure foliaire pour la distinction des espèces, voire même des variétés du genre *Festuca* ; M. J. Vesque, partisan convaincu et déterminé de l'importance de ces caractères anatomiques, a basé sur eux tout un système de classification (1) et a cherché à en démontrer l'utilité pratique pour la détermination des espèces dans les genres *Capparis* (*Essai d'une monog. anat. et descrip. de la tribu de Capparées* in *Ann. sc. nat. Bot.* 6e série, XIII, p. 47), *Clusia* (*Bull. soc. bot. Fr.*, XXXVI, p. LI et *F. des j. nat.* XXe année nº 237, p. 157), etc. ; M. C. E. Bertrand, dans un récent et important mémoire (*Des caract. que l'anatomie peut fournir à la classif. des végétaux* in *Bull. soc. hist. nat. d'Autun* IV (1891) p. 297), accorde à la méthode anatomique une grande importance phylétique et spécifique, même pour arriver à une détermination rapide d'échantillons incomplets. Cette voie nouvelle parait donc féconde et l'histologie pourrait vraisemblablement fournir des données précieuses pour la classification spécifique des Roses, surtout des espèces principales, dominantes, *espèces nodales* (Vesque). Ce qui semblerait le prouver, c'est le résultat obtenu au sujet d'un rosier hybride, *Rosa rugosa-fimbriata* Carr., chez lequel M. Marcel Brandza (*Rech. anat. sur les hybrides* in *Rev. gén. de bot.* II (1890) p. 433), a retrouvé dans la coupe de l'axe floral, du pétiole, la structure de la moelle, et le parenchyme foliaire, non pas des caractères intermédiaires entre les deux parents, mais un *mélange* des caractères *forts différents* du père, *R. fimbriata* (Mme Alfred Carrière) et de la mère, *R. rugosa*. Il y a donc de nouvelles études à poursuivre dans ce sens, mais qui demandent le concours simultané d'un phytographe et d'un anatomiste. On objectera sans doute les difficultés de ces recherches qui ne sont pas à la portée de tout le monde, et ne peuvent se faire au cours d'une herborisation. Mais il ne faut pas con-

(1) Cf. J. Vesque : *De l'emploi des caract. anat. dans la classif. des végétaux* in *Bull. soc. bot. France*, XXXVI (1889) p. XLI. — *La botanique systém. et descriptive de l'avenir* in *Feuille des j. natur.* XXe année, nos 229 à 238.

fondre la simple détermination des espèces végétales pour l'ordonnance d'une flore ou le classement d'un herbier et la classification naturelle. Toutes les données fournies par l'observation, l'expérimentation, la culture, les caractères biologiques, morphologiques, l'anatomie microscopique, etc., ne seront pas de trop pour établir sur des bases plus solides le groupement des espèces végétales en séries naturelles. Et lorsque le savant de laboratoire aura constaté, dans la structure intime des organes, des différenciations positives et constantes permettant de séparer et de discerner les espèces, il est à peu près certain que le phytographe pourra décrire ces espèces, ainsi fixées, par des caractères extérieurs correspondants, plus faciles à saisir et permettant d'arriver à leur reconnaissance exacte. Le botanophile herborisant profitera alors des progrès scientifiques obtenus par les études du laboratoire, auxquelles il aura fourni des éléments, et la botanique, en devenant plus savante, ne cessera pas d'être « la science aimable. »

Depuis l'impression de cette étude le *Bulletin de la Société royale de botanique de Belgique*, t. XXXI (2e partie), juin 1892, vient de publier deux importants travaux : *Tableau analytique des Roses européennes*, par F. Crépin (*loc. cit.* p. 66-92), et : *De l'inégalité des valeurs des types spécifiques* par J. Cardot (*ibid.* p. 123-133), qui répondent à une partie des desiderata que j'ai formulés. Le premier, fruit des études consciencieuses et prolongées de M. Crépin, sera jusqu'à nouvel ordre le cadre le plus méthodique qu'on puisse adopter pour la classification des espèces principales du genre *Rosa*.

Le second développe des idées à peu près conformes à celles que j'ai exposées moi-même sur cette question toute à l'ordre du jour, expose des conclusions auxquelles la plupart des botanistes finiront par se rallier en les développant et les perfectionnant.

(*Note ajoutée après l'impression*)

RÉCOLTES BRYOLOGIQUES

FAITES

PAR LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE BOTANIQUE

PENDANT SA SESSION A MURAT ET DANS LES MONTAGNES DU CANTAL
DU 17 AU 25 AOUT 1891

Par M. I. THÉRIOT.

La bryologie était représentée à cette session par M. l'abbé Sebille qui a fait un compte-rendu si intéressant de la session du Mont-Dore, M. l'abbé Réchin qui a publié dans le *Bulletin de la Société botanique de France* en 1879, un *Rapport sur une excursion bryologique au Lioran* (Cantal), et l'auteur de ces lignes. Par leurs travaux antérieurs et leur compétence, mes honorables collègues étaient évidemment mieux désignés que moi pour rédiger le présent rapport ; mais on m'a fait observer que dans une Société bien organisée, chacun doit apporter sa petite pierre à l'édifice commun. C'était un excellent argument, en présence duquel j'ai dû m'incliner ; d'ailleurs, M. Sebille a bien voulu collaborer à ce résumé en m'adressant la liste de ses récoltes, et une note fort complète sur un **Orthotricum** trouvé par lui à la Goulière, note qu'on pourra lire un peu plus loin. De plus, M. Corbière, le sympathique président de notre Société, s'est mis, avec la bonne grâce qu'on lui connaît, entièrement à ma disposition pour revoir les échantillons douteux de mes récoltes ; je lui en exprime ici toute ma gratitude.

Le pays fort intéressant que nous avons exploré pendant huit jours a déjà été visité par maints bryologues : M. Réchin a fait connaître la liste de ses récoltes dans le travail dont j'ai plus haut donné le titre ; M. Dumas-Damon, dans sa *Contribution à la flore bryologique de l'Auvergne,* 1889, a cité bon nombre d'espèces trouvées par lui au puy Mary ; M. Cardot a donné dans la *Revue bryologique*, année 1886, p. 37, une liste

des meilleures espèces recueillies par le Frère Gasilien sur différents points du département ; enfin le Ve Bulletin de la *Revue de botanique* contient une *Notice sur l'état actuel d'avancement des recherches bryologiques en Auvergne* par notre savant collègue, M. F. Renauld, notice dans laquelle se trouve une liste d'espèces récoltées dans le massif du Cantal et la chaîne des Dômes ; malheureusement cette liste ne me renseigne pas sur ce qui m'intéresse : savoir si telle espèce signalée a été recueillie simultanément dans les deux massifs ou seulement dans l'un à l'exclusion de l'autre. Si je ne me trompe, ces différents travaux constituent toute la littérature bryologique du Cantal ; de quoi on peut conclure que la flore muscinale de ce département est encore peu connue et que de bonnes trouvailles restent à faire.

C'est, d'ailleurs, il faut bien le dire, l'espoir d'enrichir la flore locale qui nous a conduits dans ce curieux pays. Notre espoir n'a pas été entièrement déçu, ainsi que les listes suivantes permettront d'en juger ; mais cependant nos récoltes sont loin d'avoir été ce qu'elles auraient pu être si le temps ne s'était pas fait un malin plaisir de contrarier nos meilleures excursions. Ainsi nous avons fait huit courses : quatre étaient presque insignifiantes pour le bryologue (Bredon, vallée de l'Alagnon, Sainte-Anastasie, viaduc de Garabit), elles ont été favorisées par un beau temps ou au moins par un temps sans pluie ; les quatre autres, au contraire, présentaient un grand intérêt — c'était le *clou* de la session —, il s'agissait d'explorer les hauts sommets du Plomb, du puy Mary, les environs du Lioran, les marécages de ces régions montagneuses ; or le temps a été atrocement mauvais : au Plomb nous avons été envahis par un brouillard si épais que les membres de la Société discutent encore sur la question de savoir s'ils ont oui ou non atteint le point culminant du mont ; au puy Mary, au Lioran, même histoire, du brouillard, de la pluie, et toujours de la pluie et du brouillard ; c'est à peine si à chaque fois, il nous a été permis de consacrer deux ou trois heures à nos recherches. Que ceux qui parcourront nos listes ne s'étonnent donc point si elles leur paraissent étiques et maigres ! Elles sont ce que le temps les a faites.

Les espèces qui affectionnent les rochers, secs ou humides, constituent la majeure partie de nos récoltes ; quelques

Sphagnum et **Hypnum** y représentent la flore des marécages que nous avons traversés en courant ; la flore des forêts y est encore plus pauvrement caractérisée ; j'en rejette la responsabilité tout entière sur la pluie qui nous a chassés malgré nous de la belle forêt du Lioran.

Toutes nos récoltes ont été faites à des altitudes variant entre 800 et 1800 m. (exactement 1858 m. si l'on veut bien admettre que nous avons mis le pied sur le sommet du Plomb). Le pays compris dans ces limites peut être, au point de vue de la dispersion des espèces, réparti en deux zones principales, la zone silvatique moyenne et la zone alpine (Boulay).

La première s'élève ici jusqu'à 1400 m. ; nous y avons rencontré assez fréquemment :

Hypnum undulatum.
Webera cruda.
Bryum pallescens.
— inclinatum.
Mnium medium.
Bartramia Halleriana.
— ithyphylla.
Encalypta ciliata.
Zygodon Mougeoti.
Rhacomitrium aciculare.
Grimmia Hartmani.
Dicranum longifolium.
Dicranella squarrosa.
Blindia acuta.
Andreæa petrophila.
— rupestris,
etc.

La zone alpine qui commence à 1400 ou 1500 m. nous a fourni les espèces caractéristiques suivantes :

Hypnum callichroum.
Pogonatum alpinum.
Oligotrichum hercynicum.
Webera albicans, glacialis.
Bryum turbinatum, latifolium.
Rhacomitrium sudeticum.
— fasciculare.
Grimmia patens.
— Donniana.
— funalis.
— torquata.
Dicranum Starkei.
Weisia crispula.
— Wimmeriana.

On remarque dans ces listes l'absence des espèces calcicoles ; la nature géologique du sol justifie aisément cette lacune.

Avant de donner la liste générale de nos récoltes, je crois utile d'indiquer d'une manière succincte, mais précise, les localités qui ont été l'objet de nos recherches :

Excursion 1. — Rocher de Bredon (987 m.).

Excursion 2. — Vallée de l'Alagnon (800-900 m.). De Murat à Laveissière en suivant le cours de la rivière. Retour par le Meynial (1100 m.), puis par un chemin de traverse.

Excursion 3. — Le Plomb. Départ de la station du Lioran (1250 m.). Ascension du Plomb après avoir fait un grand crochet vers l'ouest, crochet qui nous a mis dans la nécessité de gravir une montagne non comprise dans le programme (1,460 m.).

Excursion 4. — Viaduc de Garabit. Très courte herborisation sur les rochers du voisinage.

Excursion 5. — Objectif : col de Cabre, départ du Lioran. Nous ne sommes allés qu'au puy Bataillouse (1636 m.), en herborisant chemin faisant dans le cirque du Lioran.

Excursion 6. — Puy Mary (1787 m.). Voiture jusqu'à l'auberge. Quelques récoltes de **Bryum** le long de la route à partir de la Vigerie. Au puy Mary, exploration de la partie comprise entre l'auberge et le Pas de Peyrol, et surtout des rochers exposés au nord-est. Récoltes très fructueuses. La plus belle des localités que nous avons visitées ; malheureusement nous n'avons pu explorer qu'un très petit coin ; de plus, un vent violent et les brouillards nous ont interdit l'accès des hauts sommets. Il y a, je crois, de belles découvertes à faire au puy Mary.

Excursion 7. — Le Lioran. Deux groupes se forment : l'un, dont je fais partie, explore le ravin de la Croix, l'autre le ravin de la Goulière (à l'est de la station du Lioran). Ce dernier ravin est particulièrement riche en muscinées ; M. Sebille en a rapporté une jolie provision comprenant des espèces fort rares. Je recommande cette localité aux bryologues qui visiteront la région.

Excursion 8. — Neussargues et Sainte-Anastasie. Maigres récoltes sur les rochers situés à droite de la route et brûlés par le soleil. Au retour, exploration des rochers de Cuze (à gauche de la route), 980 à 1000 m.

MOUSSES

Hymenostomum tortile Schw. — Sainte-Anastasie (Sebille).

Gymnostomum rupestre Schw. — c. fr. — Rochers dans le ravin de la Goulière, au Lioran.

Weisia Wimmeriana Br. eur. — c. fr. — Le Lioran, rochers en montant au puy Bataillouse (Sebille).

Dicranoweisia cirrhata Ldb. — c. fr. — Le Lioran, ravin de la Croix, ravin de la Goulière; Plomb du Cantal; Sainte-Anastasie. — La var. **atrata** Br. eur. au puy Mary, sur des rochers à gauche et près de l'auberge.

Rhabdoweisia fugax Br. eur. — c. fr. — Sur des rochers secs au puy Bataillouse, associé avec *Andreæa petrophila*.

Dichodontium pellucidum Schp. — Plomb du Cantal (c. fr.); Le Meynial, près de Murat, rochers humides au bord de la route (stérile).

Dicranella subulata Schp. — c. fr. — Puy Mary.

D. squarrosa Schp. — Espèce assez commune dans le cirque du Lioran; elle y fructifie en quelques endroits.

Dicranum Starkei W. et M. — c. fr. — Puy Mary.

D. strictum Schl. — c. fr. — Ravin de la Goulière, sur du bois pourri.

D. fuscescens Türn. — Forêt du Lioran, troncs pourrissants, forme orthophylle; puy Mary.

D. scoparium Hedw. — Commun.

Fissidens adianthoides Hedw. — Le Lioran, ravin de la Croix.

Blindia acuta Br. eur. — Le Lioran, ravin de la Goulière, parois des rochers, c. fr.; cirque du Lioran. J'ai rapporté du ravin de la Goulière une forme géante (6-8 cm.) dont les touffes sont de couleur plus foncée que le type, et qui peut être rattachée, je crois, à la var. **irrorata** Pfeff.

Ceratodon purpureus Brid. — Cette vulgarité se rencontre partout et jusque sur les plus hauts sommets. Elle affecte d'ailleurs les formes et les couleurs les plus variées. J'ai particulièrement remarqué un échantillon récolté entre la Vigerie et le puy Mary dont les feuilles présentent une variation notable; elles sont étroites (moins de 1/2 mm.) et longuement acuminées (2 1/2 - 3 mm.) avec la nervure bien saillante dans les feuilles supérieures; à l'état humide, ces feuilles sont fortement arquées en dehors (*forma angustifolia*); péristome comme dans le type.

Leptotrichum homomallum Schp. — Ravin de la Goulière.

Didymodon rubellus Br. eur. — Sainte-Anastasie.

D. rubellus var. **subdentatus** (v. nov.). — Je désigne sous ce nom une plante dont les feuilles longues (3-3 1/2) et étroites sont nettement dentées au sommet (2-4 dents robustes et étalées), et révolutées jusque près du sommet. Ce n'est pas la var. **dentatus** Schimp. qui a les feuilles plus larges et révolutées seulement jusqu'au milieu. — Le Lioran, sur la terre, bords des chemins, aux environs de la station.

Desmatodon latifolius Br. eur. — c. fr. — Sur la terre, au sommet du ravin de la Goulière (Sebille).

Barbula fallax Hedw. — Laveissière.

B. reflexa Brid. — st. — Le Meynial.

B. gracilis Schw. — Laveissière (Sebille).

B. cylindrica Tayl. — st. — Bredon, rochers.

B. tortuosa W. et M. — st. — Assez répandu dans la région : puy Mary, puy Bataillouse, Plomb du Cantal.

B. subulata Brid. var. **integrifolia** Boul. — c. fr. — Sainte-Anastasie ; rochers de Murat à Dienne ; rochers de Bredon.

B. subulata Brid. var. **dentata** Boul. — Ravin de la Goulière (Sebille).

B. ruralis Hedw. — c. fr. — Laveissière, murs.

Grimmia sphærica Schp. — c. fr — Plomb du Cantal, sur les rochers secs à côté des Andreæa.

G. apocarpa Hedw. — Espèce répandue sous ses différentes formes.

G. apocarpa var. **gracilis** Br. eur. — c. fr. — Laveissière, sur des pierres ; le Lioran, rochers dans le ravin de la Croix.

G. apocarpa var. **rivularis** Br. eur. — c. fr. — Sur des pierres dans l'Alagnon, près de Murat. Forme à capsule courte et petite.

G. pulvinata Sm. — c. fr. — Sainte-Anastasie, rochers.

G. torquata Grév. — st. — Le Lioran, rochers dans le ravin de la Goulière ; puy Mary, en plusieurs endroits.

G. funalis Schp. — st. — Puy Mary, rochers près de l'auberge.

G. trichophylla Grév. var. **Mühlenbeckii** Hsn. — Je crois pouvoir rapporter à cette variété un *G. trichophylla* d'un aspect noirâtre, et dont le poil des feuilles est nettement denté. J'ajouterai que les dents du péristome m'ont paru entières, autant que j'ai pu en juger sur une capsule âgée, encore pourvue de quel-

ques dents plus ou moins bien conservées. Plomb du Cantal, rochers.

G. Hartmani Schp. — st. — Espèce assez commune sur les rochers secs. Le Lioran, ravin de la Croix; puy Bataillouse; Plomb du Cantal.

G. Donniana Sm. — c. fr. — Puy Mary, rochers.

G. ovata W. et M. — c. fr. — Assez commun aux altitudes moyennes (900 à 1200 m.) sur les rochers ensoleillés : Sainte-Anastasie; plus rare au-dessus de 1200 m. : cirque du Lioran, en allant au puy Bataillouse.

G. commutata Hüb. — c. fr. — Se rencontre fréquemment à côté de la précédente espèce, mais paraît s'élever beaucoup plus haut. Elle s'en distingue facilement par l'époque de sa floraison et de la maturation de ses capsules : au mois d'août, les capsules du *G. ovata* ne sont pas encore mûres, alors que celles du *G. commutata* sont ouvertes et vides. Je l'ai récolté à Sainte-Anastasie, à Garabit, au Lioran, au puy Mary. C'est un des Grimmia les plus répandus dans la région.

G. montana Br. eur. — Garabit, puy Bataillouse, Plomb du Cantal. Mes échantillons sont dépourvus de capsules; celles-ci mûrissent sans doute au premier printemps.

J'ai récolté d'autres Grimmia, mais leur stérilité ou l'état avancé de leurs capsules ne permet pas d'en faire une détermination suffisamment précise. J'ai notamment une plante cueillie sur les rochers du Plomb, qui présente certaines affinités avec *G. alpestris* : ainsi, les cellules basilaires des feuilles sont plus courtes que dans le *G. montana*, les cellules marginales sont très peu distinctes; mais cette plante est stérile; il serait imprudent, je crois, de vouloir lui donner un nom.

Rhacomitrium patens Schp. — Bien fructifié au puy Mary sur des rochers au-dessus de la route. Rapporté stérile du Plomb et du cirque du Lioran.

R. aciculare Brid. — c. fr. — Commun à toutes les altitudes, sur les pierres, dans les ruisseaux et les torrents. Le Lioran, ravin de la Croix (1300 m.), puy Mary (1500 m.).

R. sudeticum Br. eur. — J'ai quatre échantillons de localités différentes, et ce sont quatre formes distinctes. Le puy Mary m'en a fourni deux : l'une a des tiges de 4-5 cm., décombantes, dénudées à la base, de couleur foncée, et des feuilles terminées par un poil court; c'est peut-être le var β. **validius** Boul.; l'au-

tre a la couleur jaunâtre et le port d'un *Gr. trichophylla*; les tiges sont courtes, les feuilles munies d'un poil assez long; je la rapporte à la var. γ **tenellum** Boul. Les deux autres formes ont été recueillies au Plomb.

R. heterostichum Brid. — c. fr. — Vu à peu près partout, à Garabit, à Murat, au Lioran, au puy Mary, c'est-à-dire de 800 à 1600 m.

R. heterostichum β **affine** Corb. — Sur un rocher au puy Mary.

R. heterostichum δ **ramulosum** Corb. (*R. microcarpum* Schp.) — c. fr. — Puy Mary (Sebille).

R. fasciculare Brid. — c. fr. — Puy Mary. M. l'abbé Sebille l'a cueilli également au Plomb.

R. lanuginosum Brid. — st. — Sur les éboulis de rochers à Cuze, près de Sainte-Anastasie.

R. canescens Brid. β **ericoides** Web. — Bredon, près Murat; rochers en montant au Plomb (1600-1700 m.). La plante de cette dernière localité a un aspect très différent des formes ordinaires; elle rappelle plutôt par sa couleur jaunâtre le *R. fasciculare* que le *R. canescens*; cela tient en partie à ce que le poil qui termine les feuilles est ici très court ou même nul (**forma epilosa** Boul.).

Hedwigia ciliata Ehrh. — Cette espèce est assez répandue sur les rochers secs ainsi que sa variété **leucophæa** Br. eur. : Sainte-Anastasie, Garabit, cirque du Lioran, Murat.

Amphoridium Mougeoti Schp. — Une des espèces saxicoles les plus répandues dans la région que nous avons explorée; mais le plus souvent stérile. Elle a cependant été trouvée en belle fructification par M. l'abbé Sebille dans le ravin de la Goulière (environ 1300 à 1400 m.). Elle descend aux altitudes de 8 à 900 m. : rochers de Laveissière au Meynial, rochers de Cuze à Sainte-Anastasie, rocher de Bredon près de Murat.

A. lapponicum Schp. — c. fr. — C'est une des bonnes espèces que M. l'abbé Sebille a rapportées du ravin de la Goulière. On n'en connait encore qu'un petit nombre de localités dans le Plateau central.

Ulota crispa Brid. — c. fr. — Forêt du Lioran, vers le ravin de la Croix, et aussi du côté du ravin de la Goulière.

U. Bruchii Brid. - c. fr. — Forêt du Lioran, vers le ravin de la Croix.

Orthotricum anomalum Hedw. — c. fr. — Sur des rochers à Sainte-Anastasie et dans la vallée de l'Alagnon, près Murat (8 à 900 m.). Je ne l'ai pas recueilli au-dessus de cette altitude.

O. cupulatum Hoffm. — Sainte-Anastasie (Sebille).

O. rupestre Schleich. — c. fr. — Espèce commune sur les rochers secs, particulièrement de 800 à 1200 m. J'en ai de nombreux échantillons provenant de Sainte-Anastasie, de Garabit, de Murat, de Dienne, de Laveissière. Certaines formes m'ont particulièrement embarrassé. J'ai cru voir dans quelques-unes **Orth. Sturmii** ; M. Corbière à qui je les ai soumises les a toutes rapportées à **O. rupestre**. Il faut bien reconnaitre d'ailleurs que les auteurs sont en complet désaccord au sujet de ces deux espèces (?). Boulay (Mousses de France) attribue au **Sturmii** un péristome à dents *lisses* et au **rupestre** un péristome à dents *papilleuses* ; alors que Venturi (in Husnot, Muscol. gall.) déclare que les dents du péristome de **O. Sturmii** ne diffèrent pas de celles de **O. rupestre**. D'après ce dernier auteur, on distingue les deux espèces par la forme de la capsule qui dans **O. rupestre** est défluente à la base en un col qui passe graduellement au pédicelle, et qui dans **O. Sturmii** passe brusquement au pédicelle. Or, M. Corbière m'affirme que, d'après ses observations, ce caractère tiré de la forme de la capsule n'est pas plus stable que les autres.

Il résulte de ces contradictions que **O. Sturmii** est une plante mal définie ; que ce nom a sans doute été attribué successivement à des formes différentes de **O. rupestre** ; mais comme je suis dans l'impossibilité d'éclaircir cette question, je me borne à négliger les diagnoses de **O. Sturmii** et à définir sommairement les formes de **O. rupestre** que j'ai étudiées.

Tous mes échantillons ont les dents du péristome papilleuses, mais les uns ont une capsule défluente dans le pédicelle et en même temps des cils bien développés ; les autres ont une capsule non défluente, mais passant brusquement au pédicelle, et parmi ceux-ci plusieurs ont des cils au péristome, d'autres n'ont que des cils rares et peu développés.

O. leiocarpum Br. eur. — c. fr. — Troncs d'arbres dans la forêt du Lioran, près du ravin de la Croix.

O. stramineum Hornsch — c. fr. — (vid. Corbière). — Forêt

du Lioran, tronc d'arbre, vers le ravin de la Croix. Echantillon bien caractérisé : paraphyses filiformes abondantes sur la vaginale, stomates de la capsule profondément immergés, presque masqués par les cellules environnantes, coiffe munie de quelques poils surtout inférieurement, etc.

O. Rogeri Bridel. — M. Philibert a ainsi nommé un Orthotricum récolté sur un tronc d'arbre à la Goulière et qui lui a été soumis par M. Sebille (voir *Revue Bryologique*, 1892, p. 12). Suivant le savant bryologue, cette espèce est nouvelle pour la France.

M. l'abbé Sebille, qui l'a découverte, en a fait une étude complète dont il a consigné le résultat dans la note suivante :

« Cette rare espèce offre avec *O. pallens* Bruch des points de contact qu'il est intéressant de mettre en évidence. Dans *O. Rogeri* les feuilles sont un peu plus larges à la base, plus généralement mutiques. Je n'ai pas remarqué que dans mes échantillons les feuilles fussent lingulées; leur sommet a, à peu de chose près, la même forme que dans l'espèce voisine. Quelques-unes cependant se rétrécissent brusquement pour former un apicule large et obtus. Le tissu paraît être à peu près le même dans les deux espèces. Les auteurs décrivent les cellules d'*O. Rogeri* plus molles, moins papilleuses. C'est cependant le contraire que j'ai constaté dans mes échantillons du Cantal comparés à *O. pallens* récolté et déterminé par M. Philibert lui-même.

« Les seules divergences notables s'observent dans la capsule et le péristome. Il est vrai que *O. Rogeri* a des stomates moins superficiels que *O. pallens*. Les cellules de l'ostiole plus bombées couvrent davantage les deux cellules stomatiques. Néanmoins les auteurs conviennent que ce caractère n'est pas très stable et que les stomates varient de forme sur une même capsule d'O. *Rogeri*.

« Le péristome interne offre une différence plus marquée, puisque dans *O. Rogeri* il n'est composé que 8 cils, tandis qu'il y en a 16 dans *O. pallens*. Remarquons cependant que dans cette dernière espèce les cils intermédiaires n'existent pas toujours. Les figures du *Bryologia europæa* représentent un péristome d'*O. pallens* ne portant que 8 cils alternant avec les dents. On se demande quels seraient, dans ce cas, les caractères capables de distinguer les deux espèces.

« La capsule d'*O. Rogeri*, largement striée à l'état sec, est

visiblement resserrée sous l'orifice même avant la sporose. Dans *O. pallens* les dents sont réfléchies par la sécheresse, dans l'autre espèce elles sont dressées ou largement ouvertes. En cela les figures du *Bryol. europ.* sont parfaitement exactes malgré leur contradiction avec le texte qui porte « *siccitate reflexi* ». Dans *O. Rogeri* les cils internes sont plus nettement composés de deux séries de cellules, sauf dans un ou deux articles du sommet. Dans *O. pallens* les deux séries ne s'observent qu'à la base des cils.

« Malgré ces minutieuses comparaisons et probablement à cause d'elles, on hésitera peut-être encore longtemps à séparer ces deux types ou à les réunir dans un même groupe spécifique. C'est en recherchant l'une et l'autre forme et en observant mieux les transitions qui les mettent en contact qu'on pourra donner à cette question une solution plus nette. — R. Sebille. »

Encalypta ciliata Hedw. — c. fr. — Assez répandu. Sainte-Anastasie ; Bredon ; ravin de la Croix ; puy Bataillouse.

Tetraphis pellucida Hedw. — Ravin de la Goulière, sur des souches pourries.

Webera polymorpha Schp. — c. fr. — Le Lioran (Sebille). Forme à capsule obliquement dressée et non pendante ou horizontale.

W. nutans Hedw. — c. fr. — Ravin de la Goulière.

W. cruda Schp. — c. fr. — La plus commune des espèces du genre. Bredon ; puy Mary ; Plomb du Cantal.

W. albicans Schp. et var. **glacialis**. — st. — De Laveissière au Meynial, puy Mary. Parois très humides des rochers.

Bryum inclinatum Br. eur. — c. fr. — Col du Lioran, puy Mary, Laveissière (Sebille),

B. bimum Schreb. — c. fr. — Le Meynial.

B. cuspidatum Schp. — c. fr. — Le Meynial et puy Mary (Sebille).

B. pallescens Schl. — c. fr. — Ravin de la Goulière (Sebille); puy Mary ; route de la Vigerie au puy Mary ; cirque du Lioran. Espèce commune surtout à partir de 1000 m.

B. alpinum L. — Espèce très répandue, et fructifiant généralement bien : le Meynial, ravin de la Goulière, cirque du Lioran, puy Bataillouse. — La var. **viride** à Sainte-Anastasie, sur des rochers au bord d'une source.

B. cæspiticium L. var. **imbricatum** Br. eur. — c. fr. — Rochers sur le bord de la route de la Vigerie au puy Mary.

B. argenteum L. var. **lanatum.** — Rochers à Garabit.

B. capillare L. var. **cuspidatum** Schp. — c. fr. — Bredon.

B. pallens Sm. — c. fr. — Plomb du Cantal, ravin de la Goulière, cirque du Lioran, puy Mary (Sebille).

B. pseudotriquetrum Schp. — c. fr. — Encore une espèce que nous avons rencontrée assez souvent, et à toutes les altitudes : le Meynial, ravin de la Croix, ravin de la Goulière, cirque du Lioran, puy Mary.

B. turbinatum Schw. γ **latifolium** Br. eur. (*B. Schleicheri* Schw.). — Commune dans la région alpine sur le bord des sources, dans les marécages, cette espèce y fructifie rarement; j'ai eu cependant la bonne fortune de la trouver au Lioran pourvue de capsules abondantes et en parfait état.

Mnium affine, elatum Ldb. — St. — Marécages, cirque du Lioran.

Mnium medium Br. eur. — c. fr. — Ravin de la Goulière (Sebille).

M. undulatum Hedw.

M. hornum L.

M. orthorhynchum Br. eur. — St. — J'ai récolté ce Mnium sur des rochers humides en montant au Plomb. Malgré l'absence de fructifications, M. Corbière a pu l'identifier grâce aux caractères suivants : plante dioïque, dents des feuilles géminées, feuilles petites, cellules petites subhexagones.

M. stellare Hedw. — St. — Ravin de la Goulière; Sainte-Anastasie (Sebille).

M. punctatum Hedw. — Cirque du Lioran.

Aulacomnium palustre Schw. — St. — Marécage en montant au Plomb.

Bartramia ithyphylla Brid. — c. fr. — Fissures des rochers, un peu partout; Neussargues, cirque du Lioran, ravin de la Croix, ravin de la Goulière, puy Mary.

B. pomiformis Hedw. — Garabit (Sebille).

B. Halleriana Hedw. — c. fr. — Ravin de la Goulière.

B. Œderi Sw. — c. fr. — Ravin de la Goulière (Sebille). La découverte de cette espèce est intéressante au point de vue de la géographie botanique. Le *B. Œderi* est en effet une mousse

calcicole ou considérée comme telle. On la rencontre rarement sur un support siliceux. Il en est de même du *Mnium orthorhynchum* signalé plus haut. Ce n'est pas la première fois d'ailleurs que des espèces affectionnant le calcaire sont trouvées sur les trachytes et les basaltes du Cantal. Ce fait curieux de géographie botanique est expliqué dans la Notice de M. Renauld (Bulletin V, p. 358-359) ; selon lui, il est dû à la constitution géologique spéciale des trachytes et des basaltes du Cantal qui contiennent dans leur masse de petits cristaux de carbonate et de phosphate de chaux.

Philonotis fontana Brid. — Plante indifférente à l'altitude et qu'on rencontre infailliblement partout où la terre est humide ou mouillée, dans les marécages, au bord des sources et des ruisseaux, sur les rochers humides. Les récoltes que j'en ai faites en deux ou trois points m'ont permis de reconnaître les formes suivantes :

1. **Ph. fontana, gracilescens** Schimp. ; Boulay. — St. — Bredon, sur un rocher humide. Forme ayant des rapports étroits avec le *P. marchica* par ses tiges grêles, ses feuilles non plissées.

2. **Ph. fontana, gracilescens** Schp. forme robuste. — c. fr. — Le Meynial, fossé le long de la route. Plante presque aussi robuste que les formes ordinaires du type, mais qui, par ses fleurs mâles, appartient incontestablement à la var. **gracilescens** : les feuilles périgoniales internes sont subtriangulaires ou lancéolées, aiguës et *nerviées jusqu'au sommet*.

3. **Ph. cæspitosa** Wils. — Le Lioran, stérile (Sebille) ; rochers humides sur la route de la Vigerie au puy Mary, c. fr.

4. **Ph. seriata** Mitt. — c. fr. — Marécage au-delà du tunnel du Lioran. La description de M. Cardot (*Revue bryologique* 1886, p. 39) s'y applique exactement : feuilles sériées, falciformes, étroites, nervure pourvue de papilles très saillantes, inflorescence comme dans *Ph. fontana*. M. Corbière ne voit dans cette plante qu'une forme de *Ph. fontana*, et je partage entièrement son avis.

Oligotrichum hercynicum DC. — c. fr. — Plomb du Cantal. Puy Mary.

Pogonatum aloides P. B. — Du Lioran au Plomb (Sebille).

P. urnigerum P. B. — Cirque du Lioran, Plomb (Sebille).

P. alpinum Rœhl. — c. fr. — Fréquent dans la région alpine (Plomb du Cantal, puy Mary) ; plus rare dans la région silvatique; je l'ai cependant recueilli au ravin de la Croix dans la forêt du Lioran (1300-1400 m.). La capsule du *P. alpinum* affecte les formes les plus variées; ces variations n'ont d'ailleurs aucune importance; j'ai vu dans la même touffe des capsules courtes 2 1/2 - 3 mm.), ovales, dressées ou légèrement inclinées, et d'autres allongées subcylindriques (4-5 mm.), tantôt symétriques et dressées, tantôt arquées et inclinées, sans parler des formes intermédiaires.

Polytrichum piliferum Schreb. — En montant au Plomb (Sebille).

P. juniperinum Hedw. — c. fr. — Ravin de la Croix.

P. strictum Menz. — St. — Parmi les *Sphagnum* dans un marécage en montant au Plomb.

P. commune L. var. **perigoniale** Br. eur. — c. fr. — Le Lioran, dans un marécage au-delà du tunnel.

Diphyscium foliosum Mohr. — Cirque du Lioran, bords des sentiers.

Buxbaumia indusiata Brid. — Ravin de la Goulière, sur des souches pourries (Sebille).

Fontinalis antipyretica L. — Dans l'Alagnon, à Murat.

Neckera crispa Hedw. — Neussargues, rochers; ravin de la Goulière.

Leucodon sciuroides Schp. — Rocher de Bredon.

Antitrichia curtipendula Brid. — Le Meynial, Sainte-Anastasie, ravin de la Croix.

Pterygophyllum lucens Brid. — Cirque du Lioran (Sebille).

Anomodon attenuatus Br. eur. — Sainte-Anastasie (Sebille).

A. viticulosus H. et T. — Sainte-Anastasie.

Pseudoleskea atrovirens Schp. — Le Lioran, puy Mary. L'échantillon qui me vient de cette dernière localité pourrait recevoir le nom de var. **filamentosa** Boul., à cause de ses rameaux grêles, allongés, fortement crochus à l'extrémité.

Thyidium tamariscinum Schp.

Th. abietinum Schp. — Rocher de Bonnevie, près de Murat.

Pterogynandrum filiforme Hedw. — c. fr. — Espèce commune sur les rochers secs, ainsi que ses variations.

Lescuræa striata Schp. — c. fr. — Forêt du Lioran, troncs d'arbres.

Climacium dendroides W. et M. — Prés humides, vallée de l'Alagnon.

Isothecium myurum Brid. var. **robustum** Schp. — Forêt du Lioran, troncs d'arbres.

Homalothecium sericeum Schp. — Sainte-Anastasie, rochers.

Campothecium nitens Schp. — St. — Ravin de la Croix; marécage en allant au Plomb.

Brachytecium velutinum Schp. — Le Lioran ; puy Mary.

B. Starkei Schp. — Plomb du Cantal (c. fr.) ; puy Mary, stérile (Sebille).

B. rutabulum Schp. — M. Corbière rapporte (avec doute) à cette espèce un Brachytecium stérile fort remarquable par ses branches principales pennées à rameaux grêles, julacés, plus ou moins arqués (var. **julaceum**). Cette plante s'éloigne du *B. salebrosum* par ses feuilles simplement aiguës ou très faiblement acuminées. Recueilli à Laveissière sur la paroi d'un mur humide, près de l'Alagnon.

B. rivulare Schp. — Abondant, mais stérile dans les ruisseaux : l'Alagnon ; le Meynial ; ravin de la Croix, etc.

B. plumosum, var. **homomallum** Schp. — Dans l'Alagnon.

Plagiothecium denticulatum Schp. — c. fr. — Le Lioran, sur des souches pourries. Cette plante appartient à la var. β **densum** Schp. forma **acuminata** Boul.

P. undulatum Schp. — c. fr. — Ravin de la Goulière, paroi des rochers.

Amblystegium Sprucei Schp. — St. — Sainte-Anastasie, creux des rochers (Sebille) ; 8 à 900 m.

A. irriguum Schpr. — st. — Forme tendant vers *A. fluviatile*. De Laveissière au Meynial.

A. fluviatile Schp. — Rochers dans l'Alagnon ; ravin de la Croix, pierres du torrent (c. fr.). La plante de cette dernière localité est la f. **brevifolia** Boulay.

Hypnum Sommerfeltii Myr. — c. fr. — Bredon, sur un rocher, mélangé à *Encalypta ciliata*.

H. stellatum Schp. — Marécages : Lioran, puy Mary.

H. aduncum Hedw. var. **denticulatum** Boul. — St. — Dans un marécage, cirque du Lioran.

H. vernicosum Ldb. — st. — Ravin de la Croix, dans un marécage.

H. fluitans L. — St. — Le Lioran, dans plusieurs endroits marécageux.

H. fluitans L. var. **purpurascens** Schp. Syn. ed. 1 (*H. exannulatum* v. *purpurascens* Milde ; Schp. Syn. ed. 2). — Le Lioran, ravin de la Croix.

H. uncinatum Hedw. — c. fr. — Laveissière, paroi d'un mur ; puy Mary.

H. filicinum L. — Vallée de l'Alagnon, ravin de la Croix. J'ai récolté à Sainte-Anastasie, près d'une source, une forme bien curieuse de cette espèce : les tiges et les rameaux sont dressés-fasciculés et rapprochés de façon à constituer des touffes denses, très compactes ; sous cet aspect, la plante ne rappelle en rien le port habituel de *H. filicinum*.

H. rugosum Ehr. — st. — Espèce assez commune sur les rochers secs ; paraît affectionner l'exposition en plein soleil.

H. incurvatum Schrad — c. fr. — Sainte-Anastasie (Sebille).

H. callichroum Brid. — st. — Puy Mary, rochers.

H. cupressiforme L. — J'ai rapporté les var. suivantes :

— v. **imbricatum** Boul. — Rocher de Bredon, parties ensoleilllées.

— v. **uncinatum** Boul. — Sur un mur, vallée de l'Alagnon.

H. patientiæ Lindb. — st. — Dans les prés frais, parmi les herbes, vallée de l'Alagnon ; bords des marécages dans les régions plus élevées, le Lioran.

H. molluscum Hedw. var. **squarrosulum** Boul. — st. — Puy Mary, sur des pierres humides.

H. ochraceum Wils. — L'Alagnon, de Murat à Laveissière.

H. cuspidatum L. — Le Lioran, marécages (1300 m.).

H. Schreberi Willd. — Cirque du Lioran, sur la terre.

H. stramineum Dicks. — st. — Le Lioran, dans un marécage en montant au Plomb, intimement mélangé à *Hypn. fluitans*.

Hylocomium splendens Schp.

H. squarrosum Schp. — Puy Mary, endroits marécageux.

H. triquetrum Schp.

H. loreum Schp. — Le Lioran ; puy Mary.

Andreæa petrophila Ehrh. — c. fr. — Nous l'avons rencontré sur tous les sommets que nous avons explorés : puy Mary, puy Bataillouse, Plomb ; mais il ne nous a pas paru descendre au-dessous de 1400 m.

A. rupestris Roth. — c. fr. — Plomb du Cantal, puy Bataillouse.

A. rupestris, var. **Grimsulana** Br. eur. — Puy Bataillouse.

Sphagnum cymbifolium Ehrh. var. **laxum** Warnst. — Cirque du Lioran.

S. subsecundum N. et H. var. **Berneti** Cardot. — Cirque du Lioran.

S. subsecundum, v. **intermedium** Warnst. — Le Lioran, marécage.

S. laricinum Spruce var. **teretiusculum** Ldb.; Cardot. — Le Lioran, marécage vers le ravin de la Croix.

S. squarrosum Pers. — c. fr. — Sur la terre humide à l'entrée du ravin de la Goulière, près et au-dessous de la station du Lioran.

S. teres Angst. — Une des espèces les plus répandues dans les marécages de ces montagnes : le Lioran, puy Mary. J'ai aussi rapporté du puy Mary la var. **squarrosulum** Warnst.

S. acutifolium Ehrh. var. **patulum** Schp. — Puy Mary.

S. acutif. var. **alpinum** Milde. — Puy Mary.

S. recurvum P.-B. forma. — Le Lioran, marécage en montant au Plomb du Cantal.

HÉPATIQUES

Gymnomitrium concinnatum Cordo. — Assez commun au puy Mary, sur les rochers humides. Souvent mélangé à d'autres espèces.

Nardia emarginata B. et Gr. — Puy Mary, rochers ; cirque du Lioran.

N. Funckii Carr. — Puy Mary ; cirque du Lioran ; sur la terre humide.

N. scalaris B. et Gr. — Ravin de la Croix ; cirque du Lioran ; puy Mary (c. fr.). Espèce assez commune.

N. obovata Carr. — Le Lioran, bords des marécages.

Plagiochila asplenoides Dum., α **major** Ldb. — Le Lioran.

P. aspl. β **minor** Ldb. — Plomb du Cantal, rochers ; sur un mur, à Laveissière.

Scapania Bartlingii Nees (vid. Corbière). — Le Lioran, ravin de la Croix, sur un tronc pourri, en mélange avec *Scapania umbrosa* et d'autres hépatiques. Cette espèce est probablement nouvelle pour le Plateau-Central.

S. undulata Dum. — Espèce assez commune dans les ruisseaux, les marécages. J'ai rapporté, outre le type, les var. **purpurea** Syn. hep. p. 66, c. fr., puy Mary ; var. **speciosa** Nees. (*S. resupinata* var. *speciosa* Corb., *Musc. Manche*), ravin de la Croix, pierres du torrent.

S. uliginosa Dum., c. pér. — Puy Mary, dans un marécage, intimement mélangé à **S. undulata, purpurea.**

S. irrigua Dum. — Ravin de la Goulière (Sebille).

S. umbrosa Dum., c. pér. — Le Lioran, troncs pourris.

Jungermannia albicans L. — Puy Mary.

J. obtusifolia Hook. — Le Lioran (Sebille).

J. tersa Nees. — Puy Mary, endroits marécageux, en compagnie des *Scapania undulata* et *uliginosa*

J. incisa Schrad. — Ravin de la Goulière (Sebille).

J. Lyoni Tayl. — Ravin de la Goulière, sur la terre ; rocher de Bredon, mélangé à *Metzgeria pubescens.*

J. Schreberi Nees ; Boul. — Vallée de l'Alagnon, près Laveissière, pierres d'un mur.

J. lycopodioides Wallr. — Pentes du puy Mary, parmi les mousses.

J. connivens Dicks. — Puy Mary (Sebille) ; ravin de la Croix, souches pourries.

J. trichophylla L. — Le Lioran (c. pér.), troncs pourris : ravin de la Goulière, puy Mary.

Lophocolea bidentata Nees. — Le Lioran ; Plomb du Cantal.

Chiloscyphus polyanthus Corda. — Bords de l'Alagnon.

Lepidozia reptans Dum.— Le Lioran, troncs pourris (c. pér.) ; ravin de la Goulière.

Mastigobryum deflexum Nees. — Puy Mary.
Je n'ai pas rencontré **M. trilobatum.**

Ptilidium ciliare Nees. — Puy Mary ; ravin de la Goulière

Radula complanata Dum., c. pér. — Ravin de la Croix. — Var. **propagulifera** Hook. Plomb du Cantal, puy Bataillouse, sur les rochers parmi les mousses.

Madotheca lævigata Dum. — Bredon, Sainte-Anastasie.

Frullania dilatata Dum., c. pér. — Rochers de Garabit.
F. tamarisci Dum. — Rochers de Garabit ; Sainte-Anastasie ; Bredon.

Aneura pinguis Dum. — Vallée de l'Alagnon.

Metzgeria furcata Dum. — Plomb, sur un rocher.
M. pubescens Raddi. — Le Lioran, ravin de la Goulière ; rochers de Bredon.

Fegatella conica Corda. — Bords de l'Alagnon.

Cette liste contient environ 200 noms (espèces et variétés notables). Il s'y trouve évidemment quelques vulgarités, des plantes ubiquistes ; mais les espèces caractéristiques de la région alpine et de la zone silvatique moyenne y sont assez nombreuses que pour le lecteur puisse se faire une idée générale de la flore bryologique du massif du Cantal.

La comparaison de cette liste avec celle des récoltes faites au Mont-Dore par la Société dans sa précédente session ne manque pas d'intérêt ; elle permet de constater qu'une grande analogie existe entre les flores bryologiques des deux massifs. En effet à part quelques espèces spéciales, telles que *Didymodon Lamyi*, *Barbula icmadophylla*, nous avons retrouvé dans le Cantal les mêmes espèces que M. l'abbé Sebille a rapportées du Mont-Dore.

Je donne ci-dessous un relevé des espèces que je crois nouvelles soit pour le Cantal, soit pour le Plateau-Central. Il s'y glissera peut-être quelques erreurs, mais on voudra bien tenir compte de l'isolement dans lequel je me trouve et de l'impossibilité où je suis de consulter d'autre bibliothèque que la mienne, malheureusement encore bien incomplète.

ESPÈCES NOUVELLES POUR LE PLATEAU-CENTRAL

Orthotrichum Rogeri.
Sphagnum subsecundum, intermedium.
Scapania Bartlingii.

ESPÈCES NOUVELLES POUR LE CANTAL

Hymenostomum tortile.
Gymnostomum rupestre.
Weisia Wimmeriana.
Dicranum Starkei.
— strictum.
Grimmia sphærica.
Amphoridium lapponicum.
Mnium medium.
— orthorhynchum.
— stellare.
Philonotis cæspitosa.
— seriata.
Buxbaumia indusiata.
Brachytecium Starkei.
Amblystegium Spruceí.
Hypnum incurvatum.
Sphagnum subs., Berneti.
— laricinum, teretiusculum.
Nardia obovata.
Scapania uliginosa.
— irrigua.
Jungermannia obtusifolia.
— tersa.
— incisa.
— Lyoni.
— Schreberi.

MARDI 25 AOUT

EXCURSION AU PUY MARY

(Départ du Lioran)

Par M. J. ARBOST.

Je donnerai ici, moins un récit détaillé de l'excursion que nous fîmes, M. l'abbé Marçais et moi, du Lioran au puy Mary, qu'un itinéraire destiné à servir de guide aux botanistes isolés qui prendraient le Lioran pour point de départ de leurs herborisations dans ces montagnes.

La course est longue et fatigante : il ne faut pas moins de trois heures pour aller à la brèche du Pas-de-Roland; l'on doit donc quitter le Lioran de bonne heure si l'on veut avoir le temps

de visiter le sommet du puy Mary et l'immense cirque de rochers qui fait face à la route de Murat.

Du Lioran, on doit prendre la route d'Aurillac, puis la quitter pour traverser l'Alagnon et suivre les traces de l'ancienne route qui franchissait le col du Lioran. Au col même, et sur la droite, un petit sentier fort raide, serpentant au milieu de bois taillis, mène sur le flanc du puy de Bataillouze ; on n'a qu'à se laisser guider par ce sentier qui suit à peu près la ligne de faite séparant la vallée de l'Alagnon de celle de la Jordanne, affluent de la Cère.

On vient alors se heurter contre une masse rocheuse qu'il faut contourner sur le versant occidental jusqu'à ce qu'on arrive au col de Cabre : l'on a devant soi le puy de Peyre-Arse couronné par des roches abruptes et dénudées ; il faut en gravir la pente raide mais gazonnée et prendre, à sa gauche, un des sentiers qui sillonnent la bruyère à une centaine de mètres au-dessous de la crête qui, s'abaissant bientôt, permet de marcher sur le faite même, jusqu'à ce que, après avoir franchi deux ou trois « puys, » on arrive sur le bord d'une brèche où l'on peut crier « casse-cou. » Cependant la roche, usée et taillée en marches géantes, indique un passage fréquenté par les bergers et peut-être par les botanistes ; on peut s'y engager sans crainte, sinon sans précaution, et l'on se trouve dans un couloir rocheux qui a fait donner à ce lieu le nom de Pas-de-Roland.

On pourrait, de là, descendre dans la vallée et visiter les rochers, mais si l'on veut faire l'ascension du puy Mary, il faut profiter de ce que l'on est à une certaine altitude et gravir courageusement, si l'on n'a pas de vertige, la roche opposée qui n'est pas infranchissable quoiqu'il paraisse. L'avez-vous franchie sans encombre, le puy Mary vous tend non pas les bras, mais un pied et vous pouvez reprendre haleine avant d'escalader la dernière pente qui vous sépare du sommet.

La descente doit se faire par le versant nord, chemin suivi des touristes. De cette façon, l'on peut explorer complètement le cirque de rochers et de ravins qui est au-dessous du puy Mary, en commençant près de la route départementale pour aller jusqu'au Pas-de-Roland, et l'on ne saurait se réserver trop de temps pour cette partie de l'excursion ; c'est là, en effet, surtout pendant les mois d'août et de septembre, le jardin botanique du canton ; les flancs et le sommet du puy Mary, fauchés

ou broutés par les bestiaux, n'offrent plus que des restes de plantes alpines communes à toutes les hautes altitudes de nos montagnes d'Auvergne.

Du Pas-de-Roland, on peut, pour revenir, soit suivre le chemin des crêtes comme à l'aller, soit continuer à longer la base des rochers pour s'élever en pente douce jusqu'au puy de Peyre-Arse, et de là au col de Cabre.

L'on a alors le choix entre trois directions pour revenir au Lioran : 1° Suivre le sentier du puy de Bataillouze, déjà connu ; 2° et 3° gravir le puy qui forme l'autre pente du col en face de Peyre-Arse ; du sommet de ce puy, on voit d'un coup d'œil ce qui reste à faire, ou bien descendre à pic sur les burons de Combe-Negre pour prendre le sentier qui les relie à la route, ou bien suivre les crêtes qui décrivent à gauche un arc de cercle jusqu'aux rochers de Vacivière, lesquels sont immédiatement au-dessus de l'auberge du Lioran.

J'ai omis à dessein de mentionner les plantes trouvées par nous dans ces localités : beaucoup ont été mentionnées dans les comptes rendus qui précèdent, les autres le seront dans la liste générale.

Quelques espèces intéressantes indiquées dans les montagnes du Cantal n'ont pas été récoltées par nos collègues, mais pourraient être retrouvées dans les herborisations. Ce sont :

Corydalis claviculata DC. — Bois de Gourval près du Plomb.

Lychnis viscaria L. — Neussargues, Garabit.

Cerastium lanatum Lamk. — Le Plomb, puy Mary.

Vicia sepium L. β *montana* Frœl. — Puy de Bataillouze.

Carduus personatus Jacq. — Haute vallée de l'Alagnon.

Phyteuma betonicifolium Vill. — Pentes du puy Mary.

Vaccinium vitis-idæa L. — Ibid.

Orchis niger Scop. — Pelouses entre le val de Brezons et celui de Prat-de-Bouc.

Eriophorum alpinum L. — Prat-de-Bouc.

Allosurus crispus Bernh. — Bois de Brezons, Prat-de-Bouc, sur les pentes du Plomb.

Lycopodium alpinum L. — Puy de Bataillouze.

LISTE MÉTHODIQUE

DES PLANTES

PHANÉROGAMES ET CRYPTOGAMES VASCULAIRES

OBSERVÉES

PAR LES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE BOTANIQUE

DANS LE MASSIF DU CANTAL

Rédigée par M. J. ARBOST

Cette liste comprend, outre les nombreuses espèces constatées pendant la session et mentionnées dans les rapports précédents, celles qui ont été récoltées dans des herborisations antérieures par plusieurs de nos collègues qui ont bien voulu me communiquer leurs listes, et je dois ajouter, pour être complet, celles que j'y ai observées moi-même, il y a quelques années.

Je dois de plus à l'obligeance de M. le docteur Gillot de précieuses notes critiques sur plusieurs de ces espèces, notes que les botanistes seront heureux de trouver à la suite du nom de l'espèce dans la liste générale.

Renonculacées

Thalictrum aquilegifolium L. — Bois sur la rive droite de l'Allanche, au-dessous du rocher de Cuze près de Sainte-Anastasie (en fruits). Localité nouvelle pour le Cantal.

Th. minus L. (?). — Rocher de Cuze. Plante rapportée avec doute au *Th. minus* par le Frère Héribaud-Joseph dans sa Flore d'Auvergne ; les échantillons récoltés le 23 août sont trop avancés pour permettre une détermination certaine, bien que plusieurs présentent encore des fruits.

Anemone vernalis L. — Pentes nord-ouest du Plomb (en fruits).

A. alpina Vill. — Le Lioran, rocs de Vacivière.

A. apiifolia Wulf. — Le Plomb, puy Mary, col de Cabre (fr.)

A. nemorosa L. — Le Lioran (feuilles).

Ranunculus fluitans Lamk. — L'Alagnon à Laveissière.

Var. *terrestris* Godr. — Laveissière.

R. trichophyllus L. — Laveissière.

R. aconitifolius L — Très répandu dans les prairies humides, près des sources et des ruisseaux au-dessus de 1000 m. Le Lioran, rocs de Vacivière, etc.

R. platanifolius L. — Pentes du Plomb, puy Mary. Beaucoup plus rare que le précédent.

R. nemorosus DC. — Le Plomb.

R. Lecoqui Bor. ; *R. nemorosus* p. p. — Pentes du Plomb, puy Mary.

R. spretus Jord., Bor ; *R. nemorosus* p. p. — Le Lioran.

Caltha palustris L. — Très commun jusque dans les marais les plus élevés. Laveissière, le Lioran, rocs de Vacivière (fr.).

Var. *minor*. Lamt., Prodr. Fl. Plat. central, p. 53. — Pentes nord du Plomb.

Trollius europæus L. — Le Lioran, le Plomb, rocs de Vacivière, puy Mary.

Helleborus fœtidus L. — Murat, Bonnevie (fr.).

Aquilegia vulgaris L. — Bois du Lioran, puy Mary (en fruits, quelquefois en fleurs à la fin d'août) ; rive droite de l'Allanche à Sainte-Anastasie (feuilles).

Aconitum lycoctonum L. — Le Lioran, puy Mary.

A. vulgare DC., Syst. veget., 1, p. 371 ; Bor., Fl. C. p. 26. — Le Lioran, puy Mary. « Cette plante à segments des feuilles étroits n'est pas le vrai *A. napellus* » (Dr Gillot).

Actæa spicata L. — Ravin de la Goulière, rocs de Vacivière, puy de Bataillouze.

Papavéracées

Papaver dubium L. — Murat.

P. argemone L. — Murat.

Meconopsis cambrica Vig. — Le Lioran.

Fumariacées

Fumaria officinalis L. — Murat.

Crucifères

Nasturtium officinale R. Br. — Le Lioran.

Barbarea intermedia Bor. — Le Lioran, prairies humides au-dessous du tunnel.

Arabis alpina L. — Ravin de l'Alagnon au Lioran.

A. cebennensis DC. — Ravin de l'Alagnon au Lioran, ravin de la Croix, très abondant au ravin de la Goulière (fr.). Cette espèce manque dans les Monts-Dores.

Cardamine pratensis L. — Très commun. Le Lioran.

C. amara L. — Le Lioran.

C. resedifolia L. — Le Lioran, le Plomb, puy de Peyre-Arse, puy Mary.

C. impatiens L. — Dienne.

Dentaria pinnata Lamk. — Le Lioran, bois au-dessous des rocs de Vacivière, ravin de la Croix.

Sisymbrium pinnatifidum DC. — Pentes du Plomb, ravin de la Croix, puy de Bataillouze.

Brassica montana DC. — Le Lioran, talus de la route en face de la gare, le Plomb, ravin de la Croix, puy de Peyre-Arse, puy Mary. Cette espèce manque aux Monts-Dores.

Lunaria rediviva L. — Bois du Lioran, ravins de la Croix et de la Goulière.

Alyssum calycinum L. — Rocher de Bonnevie à Murat.

Cochlearia pyrenaica DC. — Rochers du Pas-de-Rolland.

Bunias erucago L. — Champs entre Chastel et Murat.

Biscutella arvernensis Jord., Diagn. p. 298. — Puy Mary. — Tiges flexueuses, feuilles radicales presque entières ou seulement dentées ; forme montagnarde du *B. levigata* L.

B. Lamottei Jord., Diagn., 302 ; Lamt., Prodr. Fl. plat. centr. p. 101. — Le Plomb, puy de Bataillouze.

C'est la variété *coronopifolia* Auct. plur., à feuilles inférieures plus ou moins grossièrement et profondément dentées pinnatifides.

Teesdalia nudicaulis R. Br. — Le Plomb.

Thlaspi alpestre L. — Le Plomb, Dienne.

T. virens Jord., Obs., 3, p. 17. — Le Plomb, ravin de la Croix, col de Cabre.

Cistacées

Helianthemum vulgare Gaertn., var. β *latifolium* Lamt., Prodr., 113. — Pentes du Plomb.

Violacées

Viola palustris L. — Le Lioran, marécages au-dessus du tunnel.

V. riviniana Rchb. — Bois du Lioran.

V. sudetica Willd. — Le Lioran.

V. grandifora Will. — Pentes du Plomb (en fruits à la fin d'août, en fleurs au commencement de juillet). Voir la note de M. Dumas, Rev. S. fr. bot., 1890. p. 549.

V. segetalis Jord. — Murat, Laveissière, Le Lioran.

Résédacées

Reseda luteola L. — Murat, Bonnevie.

Asterocarpus sesamoides Gay. — Pentes du Plomb.

Droséracées

Drosera rotundifolia L. — Le Lioran, puy Mary.

Parnassia palustris L. — Très commun dans les prairies humides. Le Lioran, le Plomb.

Polygalacées

Polygala vulgaris L. var. *alpestris* Koch. ; Lamt., Prodr. Fl. pl. centr., p. 125 ; *P. vulgaris* var. *pseudoalpestris* Gren., Fl. jurass. p. 98. — Puy Mary, prairies humides au-dessus de la maison du cantonnier.

Fleurs d'un bleu foncé, grandes, en grappes serrées ; feuilles plus grandes que dans le type, plus largement ovales-lancéolées. A été publié dans les exsiccatas de la Société pour l'étude de la Flore française (1891), nº 10.

P. serpyllacea Weihe, var. *alpestris* Gillot ; *P. pyxophylla* Rchb.? Lamt., Prodr., 127 ! *P. Liorani* Jordan de Puyfol. — Le Lioran, en montant des burons de Coste au puy de Bataillouze, à 1500 m. d'altitude (20 août).

« Fleurs d'un beau bleu, à coloris plus vif que dans le type dont il diffère en outre par ses grappes plus courtes et moins diffuses.

« Le type du *P. serpyllacea* Weihe (*P. depressa* Wend.) est commun au Lioran dans les bois de sapins et les prairies de 1200 à 1400 m. d'altitude. A une altitude plus élevée, les fleurs se colorent en bleu vif, les tiges se raccourcissent, les feuilles un

peu élargies deviennent ovales-oblongues, en un mot la plante prend un faciès montagnard et constitue une forme *alpestris* de cette espèce, parallèle à la forme *alpestris* du *P. vulgaris* L., mais bien différente du *P. alpestris* Rchb. qui est une tout autre espèce. C'est cette forme des pelouses élevées de la France centrale que, d'après Lamotte, Jordan de Puyfol avait appelée *P. Lioranî*; il est douteux que ce soit le *P. pyxophylla* Avé Lall., du moins d'après la description de Reichenbach, Fl. excurs., 350. Cette plante du Lioran a été publiée par moi dans les *Exsicc. de la Soc. pour l'ét. de la Fl. franç.* (1891), n° 14. » (Dr Gillot).

Dianthacées

Silene inflata Smith. — Le Lioran, puy de Peyre-Arse.

S. ciliata Pourr. — Pentes dénudées du Plomb, seule localité des monts d'Auvergne où l'on trouve cette espèce pyrénénne.

S. rupestris L. — Le Lioran, le Plomb, puy de Peyre-Arse, puy Mary.

S. nutans L. — Sainte-Anastasie, Murat.

Melandrium pratense Rœhl. — Laveissière, le Lioran.

M. silvestre Rœhl. — Le Lioran.

Lychnis flos-cuculli L. — Très commun dans toutes les prairies humides. Le Lioran.

Saponaria officinalis L. — Sainte-Anastasie.

S. ocimoides L. — Sainte-Anastasie; bois en montant au Plomb, le Lioran

Dianthus carthusianorum L.— Rocher de Bonnevie à Murat.

D. silvaticus Hoppe. — Le Lioran, Dienne.

D. graniticus Jordan. — CC. Garabit, Sainte-Anastasie.

D. deltoideus L. — Environs de Murat, Laveissière, le Lioran.

D. cæsius Smith. — Le Plomb, rochers du Pas-de-Roland.

D. monspessulanus L. — Laveissière, le Lioran, puy Mary.

Alsinacées

Sagina muscosa Jord. — Pelouses près du sommet du Plomb.

Alsine verna Bert. — Le Lioran, le Plomb, puy Mary.

Stellaria nemorum L. — Bois du Lioran.

S. holostea L. — Commun jusque sur les sommets.

S. graminea L. — Le Lioran.

S. uliginosa Murr. — Le Lioran, le Plomb.

Cerastium alpinum L. — Le Lioran, le Plomb, puy Mary.

C. squalidum Ram. — Rochers du Pas-de-Roland, puy de Bataillouze, rocs de Vacivière.

Forme du *C. alpinum* à panicule poilue-visqueuse.

C. arvense L. — Le Plomb.

Linacées

Linum catharticum L. — Le Lioran, pentes du Plomb.

Malvacées

Malva moschata L., var. *laciniata*. — Laveissière, Sainte-Anastasie.

M. silvestris L. — Murat, Le Lioran.

Hypéricacées

Hypericum quadrangulum L. — Ravin de la Goulière.

H. montanum L. — Le Lioran.

Acéracées

Acer platanoides L. — Bois du Lioran.

Géraniacées

Geranium silvaticum L. — Le Lioran, le Plomb ; Sainte-Anastasie.

Var. *brachypetalum* Lec. et Lamt., Cat. pl. centr. p. 117. — Le Lioran, près de l'entrée du tunnel.

Forme à petites fleurs dont les pétales égalent ou dépassent à peine les sépales.

G. phœum L. — Laveissière, le Lioran, Dienne.

G. dissectum L. — Laveissière.

G. lucidum L. — Rocher de Bonnevie à Murat, Dienne, Neussargues.

G. robertianum L. — Le Lioran, Murat, Sainte-Anastasie.

Balsaminacées

Impatiens noli-tangere L. — Ravins de la Croix et de la Goulière.

Oxaliacées

Oxalis acetosella L. — Laveissière, bois du Lioran.

Rhamnacées

Rhamnus alpina L. — Rochers de Sainte-Anastasie.

Papillonacées

Sarothamnus purgans G.-G. — Le Lioran.

Genista sagittalis L. — Le Lioran, Murat, puy Mary, Sainte-Anastasie.

G. prostrata Lam.; *Cytisus decumbens* Walp. var. β *pedunculata* G. G. — Sommet du Plomb.

G. pilosa L. — Très répandu, jusque sur les plus hauts sommets du Plomb et du puy Mary.

G. Delarbrei Lec. et Lamt. — Le Lioran, pentes du Plomb, puy Mary.

Anthyllis vulneraria L. — Le Lioran.

Medicago lupulina L. — Murat.

Trifolium medium L. — Ravin de la Croix.

T. pratense L. — Le Lioran.

T. striatum L. — Murat.

T. repens L. — Le Lioran.

T. alpinum L. — Le Plomb, puy Mary.

T. arvernense Lamotte, Prodr. Fl. du Plateau cent., p. 202. — Le Plomb.

T. spadiceum L. — Le Lioran, ravin de la Goulière.

T. badium Schreb. — Le Plomb.

Lotus corniculatus L. — Le Lioran.

Var. γ *alpestris* Lamt. — Sommet du Plomb,

Astragalus glycyphyllos L. — A Neussargues, près la gare.

Vicia sepium L. — Le Lioran.

V. orobus DC. — Le Lioran, le Plomb, puy Mary.

V. cracca L. — Rochers du Pas-de-Roland, Murat.

Lathyrus silvestris L. — Le Lioran, Murat, Sainte-Anastasie.

Orobus niger L. — Bois du Lioran.

Amygdalacées

Prunus spinosa L. — Sainte-Anastasie.

ROSACÉES

Spiræa ulmaria L. — Laveissière, le Lioran.

Var. β *denudata* — Laveissière.

Geum urbanum L. — Murat, Sainte-Anastasie.

G. rivale L. — Le Lioran, ravins et marais au-dessus du tunnel, le Plomb, puy Mary.

G. montanum L. — Pentes du Plomb.

Dryas octopetala L. — Rochers à la base est du puy Mary. (abbé Ménard).

Potentilla aurea L. — Bois et ravin du Lioran.

P. tormentilla Nestl. — Le Lioran.

P. (*Tormentilla*) *ericetorum* Timb. — Bois du Lioran (Ed. Marçais).

P. rupestris L. — Rochers du Pas-de-Roland.

Comarum palustre L. — Le Lioran.

Fragaria collina Ehrh. — Le Lioran.

Rubus saxatilis L. — Le Plomb, le Lioran.

R. idæus L. — Bois du Lioran.

R. Bellardi Weihe et Nees. — Ravin de la Goulière.

Rosa mitissima Gmel. — Dans le haut du ravin de la Goulière.

Toutes les espèces du genre *Rosa*, sauf le *R. mitissima* sont étudiées plus haut dans les *Observations sur quelques rosiers du Cantal* de notre savant collègue, M. le Dr Gillot.

Rosa alpina L., *formæ subtypicæ*. — Le Lioran, col de Sagnes, ravin de la Goulière (Dr Gillot. *Observ.* , p. 455).

R. alpina L., var. *pendula* Gillot, = *R. pendulina* Auct., p. p. — Dienne (p. 456).

R. alpina L., var. *pyrenaica* Auct. pl., = *R. pyrenaica* Bor. — Le Lioran, col de Sagnes (p. 456).

R. lagenaria Vill. — Buissons au-dessus de la route de Murat, près de Dienne (p. 456).

R, canina L. = *R. lutetiana* Lem. — Murat, vallée de l'Alagnon: le Lioran, au-dessus du tunnel (p. 459).

R. subcanina Christ, forme *hispida*. — Murat, Laveissière (p. 459).

R. glauca Vill. — Le Lioran, au col de Sagnes (p. 460).

R. glauca Vill. var. *complicata* = *R. complicata* Gren.! — Haies à Saint-Flour (p. 460).

R. dumetorum Thuill. — Murat, vallée de l'Alagnon, Laveissière (p. 460).

R. dumetorum Thuill. var. *urbica* = *R. urbica* Lem. — Freysse, entre Murat et Laveissière (p. 460).

R. subcollina Christ, forme *sphærocarpa* = *R. sphærocarpa* Puget. — Murat, Freysse (p. 460).

R. coriifolia Fr. — Haies près de Saint-Flour (p. 460).

R. rubiginosa L. var. *comosa* = *R. comosa* Ripart. — Haies entre Roffiac et Saint-Flour (p. 464).

R. rubiginosa L. var. *umbellata* Auct. forma *latifolia* = *R. umbellata* Leers; Auct. gall! — Murat, sur la route de Laveissière (p. 464).

R. micrantha Sm. var. *permixta* = *R. permixta* Déség. — Haies entre Murat et Chambreuil (p. 464).

R. graveolens Gren. var. *Jordani* = *R. Jordani* Déségl. — Route de Laveissière à Chastel-sur-Murat (p. 464).

R. graveolens Gren. var. *arvernensis* Gillot. — Murat, sur le rocher de Bonnevie (p. 467).

R. cuspidatoidea Crép. — Collines à l'ouest de Murat; Roffiac, près de Saint-Flour (p. 470).

R. mollis Sm.; *R. resinosa*, Lamotte p. p. — Le Lioran, puy de Bataillouze (p. 470).

Sanguisorba montana Jord. — Pentes du Plomb.

Alchimilla alpina L. — Le Plomb, puy Mary.

A. vulgaris L. — Laveissière, le Lioran.

A. hybrida Hoffm. — Pentes du Plomb.

Pomacées

Cotoneaster vulgaris Lindl. — Puy Mary.

Sorbus aucuparia L. — Le Lioran.

S. aria Crantz. — Laveissière, le Lioran, Sainte-Anastasie.

S. chamæmespilus Crantz. — Font-Alagnon, col de Cabre.

Œnothéracées

Epilobium alpinum L. — Pentes du Plomb.

E. alsinefolium Vill. — Le Plomb, col de Sagnes, puy Mary, Garabit.

E. palustre L. — Laveissière.

E. obscurum Schreb. — Le Lioran.

E. roseum Schreb. — Le Lioran.

E. trigonum Schrank. — Ravins de la Croix et de la Goulière.

E. Duricei Gay. — Le Plomb, puy Mary.

E. collinum Gmel. — Garabit.

E. lanceolatum Sebast et Maur. — Garabit.

E. spicatum Lam. — Le Lioran, bois et ravins, très commun ; Dienne.

Circœa lutetiana L. — Le Lioran.

C. intermedia Ehrh. — Bois du Lioran, Fraisse.

C. alpina L. — Bois du Lioran.

Lythracées

Lythrum salicaria L. — Le Lioran.

Cucurbitacées

Bryonia dioica Jacq. — Murat.

Paronychiacées

Scleranthus uncinatus Schur.; Gillot et Coste, Note sur les diff. esp. de *Scleranthus* de la Fl. fr., in bull. Soc. bot. Fr., 1891, p. CXXIV. — Le Lioran, le Plomb.

S. annuus L. — Murat, Sainte-Anastasie.

S. perennis L. — Murat. — Le Lioran.

Corrigiola littoralis L. — Garabit.

Crassulacées

Sedum maximum Suter. — Bredon, Murat sur les vieux murs.

S. fabaria Koch. — Sainte-Anastasie.

S. villosum L. — Très répandu dans les prairies marécageuses, au bord des sources, dans les fossés.

S. album L. — Murat.

S. dasyphyllum L. — Laveissière, le Lioran, au tunnel.

S. annuum L. — Murat, puy Mary, rochers du Pas-de-Roland,

S. alpestre Vill. — Pentes du Plomb, rochers au puy Mary.

S. acre L. — Murat.

S. reflexum L. — Sainte-Anastasie.

Sempervivum arvernense Lec. et Lamt. — Rocher de Bonnevie à Murat ; rocher de Cuze, près de Sainte-Anastasie ; rochers au-dessus du Pas-de Roland ; Garabit, rochers des bords de la Truyère.

S. arachnoideum L. — Rochers de Bonnevie et de Bredon, rocs de Vacivière au-dessus du Lioran, le Plomb.

S. arachnoideo × *arvernense* Lamt. — Bonnevie.

Umbilicus pendulinus DC. — Murat.

Ribésiacées

Ribes uva-crispa L. — Murat, Laveissière.

R. alpinum L. — Le Lioran, Sainte-Anastasie.

R. petræum Wulf. — Bois du Lioran en montant au Plomb et aux châlets de Coste.

Saxifragacées

Saxifraga Aizoon Jacq. — Le Plomb, Pas-de-Roland, rochers de Vacivière, puy de Peyre-Arse, rocher de Cuze.

« La forme qui croît au sommet du Plomb, sur les rochers culminants, à 1858 m., ne cadre avec aucune des formes de *Chondrosea* décrites ou figurées par Jordan et Fourreau (*Breviar. plant.* et *Icones fl. europ.*). Elle est remarquable par ses resettes denses de feuilles lancéolées, très étroitement bordées et dentées; ses tiges courtes, 10-20 cent., fortement colorées en rouge, entièrement velues-glanduleuses; par son inflorescence en panicule serrée, presque corymbiforme au début, à pédicelles et sépales très glanduleux, mais à tube du calice presque glabre; par ses pétales d'un blanc-jaunâtre immaculés. — Elle me parait constituer une variété locale ou stationnelle assez remarquable à laquelle on pourait donner le nom de var. *(Chondrosea) cantalica.* » [Dr Gillot.]

S. bryoides L. — Le Plomb, près du sommet.

S. stellaris L. — Le Lioran, le Plomb.

S. exarata Vill. — Le Plomb, près du sommet.

S. rotundifolia L. — Bois et ravins du Lioran, puy Mary.

S. granulata L. — Ravins du Lioran.

Var. *penduliflora* Bast. — Pentes du Plomb.

S. hieracifolia Waldst. et Kit. — Rochers humides du Pas-de-Roland. Seule localité française de cette plante découverte par les Frères Gatien et Héribaud.

S. oppositifolia L. — Rochers du Pas-de-Roland. Manque aux Monts-Dores.

S. androsacea L. — Rochers du Pas-de-Roland ; puy Mary,

rochers humides au-dessus de la maison du cantonnier. Manque dans les Monts-Dores.

S. hypnoides L. — Le Plomb, Garabit, Sainte-Anastasie, Bredon.

Chrysosplenium alternifolium L. — Ravins du Lioran.

C. oppositifolium L. — Le Lioran.

Ombellifères

Sanicula europæa L. — Ravins du Lioran.

Astrantia major L. — Le Lioran, puy Mary, Dienne.

Pimpinella magna L. *flore roseo.* — Le Lioran.

P. saxifraga L. — Murat.

Bupleurum falcatum L. — Sainte-Anastasie.

B. longifolium L. — Le Lioran, puy Mary, ravins du Pas-de-Roland.

Meum athamanticum Jacq. — Le Lioran, le Plomb.

M. mutellinum Gœrtn. — Le Plomb.

Angelica silvestris L. — Le Lioran, Laveissière Sainte-Anastasie.

A. pyrenœa Spreng. — Le Plomb, puy Mary, le Lioran.

Peucedanum oreoselinum Mœnch. — Garabit, Sainte-Anastasie, Murat, rocher de Bonnevie.

P. ostruthium Koch. — Ravin de la Croix.

Heracleum Lecoqui Gr. et God. — Laveissière, le Lioran. — Remplace complètement l'*H. sphondylium* L.

Caucalis daucoides L. Murat, Sainte-Anastasie.

Conopodium denudatum Koch. — Le Lioran, en montant aux châlets de Coste.

Chærophyllum hirsutum L. — Le Lioran, Puy Mary.

Caprifoliacées

Sambucus racemosa L. — Bois du Lioran.

Viburnum lantana L. — Sainte-Anastasie.

Lonicera xylosteum L.— Murat.

L. nigra L. — Bois du Lioran.

L. alpigena L. — Ravin de la Goulière.

Rubiacées

Galium verum L. — Murat.

G. elatum Thuil. — Sainte-Anastasie.

G. montanum L. — Puy Mary, bords de la route.

G. saxatile Lm. — Le Plomb.

Asperula odorata L. — Le Lioran.

Valérianacées

Centranthus ruber DC., *fl. albo.* — Saint-Flour ; naturalisé sur les murs.

Valeriana officinalis L. — Laveissière, Le Lioran.

V. dioica L. — Le Lioran, marais au-dessus du tunnel.

V. tripleris L. — Le Lioran, puy Mary, Garabit, Sainte-Anastasie.

Dipsacées

Knautia dipsacifolia Host. — Le Lioran.

Scabiosa succisa L. — Le Lioran.

S. columbaria — L. Murat.

S. spreta Jord. — Pentes du Plomb.

Composées

Eupatorium cannabinum L. — Laveissière.

Adenostyles albifrons Rchb. — Le Lioran, ravins de la Croix et de la Goulière, Pas-de-Roland.

Tussilago farfara L. — Laveissière.

Petasites albus Gœrtn. — Le Lioran

Solidago virga-aurea L. — Le Lioran.

Var. *monticola* Jord. — Le Plomb.

Erigeron acer L. — Murat.

E. alpinus L. — Le Plomb, rochers du Pas-de-Roland.

Doronicum pardalianches Willd. — Le Lioran.

D. austriacum Jacq. — Le Lioran, puy Mary.

Arnica montana L. — Tous les pâturages au-dessus de 1000 m.

Senecio viscosus L. — Le Lioran près de l'hôtel, Murat, Sainte-Anastasie.

S. adonidifolius Lois. — Le Lioran, Saint-Flour, Garabit.

S. nemorosus Jord. — Laveissière, Saint-Flour.

S. Fuchsii Gmel. — Ravins de la Croix et de la Goulière.

S. cacaliaster Lamk. — Le Lioran, puy Mary.

Var. β *radiatus* Lec. et Lamt. — Ravin de la Croix.

S. doronicum L. — Le Plomb, puy Mary.

S. spathulæfolius DC. — Bois du Lioran, puy Mary.

S. brachychætus DC. — Le Plomb, rochers de Vacivière.

Artemisia absinthium L. — Bredon, Bonnevie, Murat, vallée de l'Alagnon.

A. campestris L., var. *glabrata* Lamotte, Prodr. fl. du Plateau cent., p. 402. — Garabit.

« La forme récoltée à Garabit, sous le viaduc, me paraît se rapporter par sa glabrescence totale à la var. *glabrata* Lamotte. Celui-ci identifie sa plante à *l'Oligosporus monspeliensis* Jord. et Four., *Brev. plant.* II, p. 82 ; mais la description originale, quoique se rapprochant davantage de la plante du Cantal, ne cadre pas exactement en tous les points. » (Dr Gillot).

Anthemis collina Jord. — Garabit, coteaux et sables de la Truyère près du viaduc.

Leucanthemum vulgare Lamk., var. *sinuatum* Timb. — Le Lioran.

L. Delarbrei Timb. — Le Plomb, le Lioran, puy Mary, Sainte-Anastasie.

Matricaria inodora L. — Murat, Sainte-Anastasie.

Achillea millefolium L. — Murat, Sainte-Anastasie.

Var. *alpestris* Koch. = *A. sudetica* Opitz. — Le Plomb, Dienne !

« Forme remarquable par ses fleurs d'un rose vif, presque rouges, grandes, à ligules larges, arrondies, en corymbe serré ; par ses feuilles longuement oblongues, tripennatiséquées, à segments du milieu très fins et plus longs ; et surtout par ses *stolons épigés, rougeâtres, nombreux*, que n'a pas signalés Lamotte, *Prodr. Pl. centr., p. 410,* mais qu'à bien décrits Timbal-Lagrave, *Massif du Llaurenti,* note 17, p. 580, qui donne une synonymie détaillée de cette plante. » (Dr Gillot).

A. ptarmica L. — Saint-Flour.

A. pyrenaica Sibth. — Le Plomb.

Inula conyza DC. — Murat.

Gnaphalium silvaticum L. — Le Lioran.

G. norvegicum Gunn. — Le Plomb.

Antennaria dioica Gœrtn. — Le Plomb.

Filago minima Fries. — Sainte-Anastasie.

Cirsium lanceolatum Scop. — Sainte-Anastasie.

C. palustre Scop. — Laveissière, le Lioran.

C. erisithales Scop. — Ravins de la Croix, le Lioran.

Cirsium palustri × *erisithales* Nœg. — Ravin de la Croix.

C. rivulare Link. — Vallée de l'Allanche, près de Neussargues.

C. acaule All. — Laveissière.

C. arvense Scop. — Sainte-Anastasie.

Carduus nutans L. — Murat, Sainte-Anastasie.

Var. *albiflorus*. — Roffiac, bords de la route.

Centaurea obscura Jord. — Le Lioran.

C. montana L. — Le Plomb, rochers de Vacivière.

C. cyanus L. — Murat.

C. maculosa Lam. — Le Lioran.

C. scabiosa L. — Murat, Sainte-Anastasie.

Serratula monticola Bor. — Le Plomb, bois du Lioran.

Carlina vulgaris L. — Murat, la Planède entre Murat et Saint-Flour.

C. orophila Lamotte, Prodr. Fl. Plateau cent. p. 443. — Bredon, près de Murat, Sainte-Anastasie.

C. acanthifolia All. — Sainte-Anastasie.

Lappa minor DC. — Laveissière.

L. pubens Bor. — Laveissière.

Hypochœris maculata L. — Le Lioran.

Leontodon autumnalis L. — Murat, pelouses sèches, Bonnevie.

L. pyrenaicus Gouan. — Le Plomb, le Lioran.

L. hispidus L. — Le Plomb, le Lioran.

Var. *crispatus* G.G.; Lamotte ! — Murat, pelouses à la base du rocher de Bonnevie.

Picris pyrenaica L. — Le Lioran, col de Cabre.

Taraxacum officinale Wigg. — Prairies, pâturages.

Lactuca chondrilleflora Bor. — Garabit.

L. virosa L. — Murat, Roffiac.

L. muralis Fres. — Le Lioran.

Prenanthes purpurea L. — Bois du Lioran.

Mulgedium alpinum Lees. — Ravins de la Croix, de la Goulière, puy Mary.

M. Plumieri DC. — Ravins de la Croix, de la Goulière.

Crepis biennis L. — Laveissière.

C. virens L. — Murat.

C. lampsanoides Frœl. — Ravins de la Croix, puy Mary.

C. paludosa Mœnch. — Le Lioran, puy Mary.

C. succisefolia Tausch. — Le Lioran, puy Mary.

C. grandiflora Tausch. — Le Plomb, puy Mary.

Hieracium pilosella L. — Murat.

Hieracium peleterianum Mérat. — Puy Mary.

H. aurantiacum L. — Le Plomb.

H. vogesiacum Moug. — Puy Mary.

H. pullatum Arvet-Touv. — Puy de Bataillouze, au sommet, 1700 m. (Dr Gillot).

H. pullatum Arvet-Touv. var, *flosculosum* A.-T. ! — Puy de Bataillouze où il est plus abondant que le type.

« Cette variété à fleurs dépourvues de ligules, et pseudo-flosculeuses, paraît commune dans le Cantal, car je l'ai reçue de M. Dumas-Damon, du Puy de Peyre-Arse ; les styles sont longuement saillants et la taille ne dépasse pas 15-20 centimètres ; forma *reducta* Arv.-Touv. ! » (Dr Gillot).

H. lividum Arvet-Touv. ! — Puy de Bataillouze ; « mélangé au précédent avec lequel on pourrait le confondre, mais l'*H. pullatum* a toujours le péricline velu, l'*H. lividum*, jamais ; l'*H. pullatum*, bien développé, a les feuilles caulinaires plus ou moins cordiformes embrassantes, tandis que l' *H. lividum* a les feuilles sessiles ou plus souvent atténuées vers la base, mais non embrassantes. Se retrouve aussi au puy de Peyre-Arse où l'a récolté M. Dumas-Damon le 13 août 1891. » (Dr Gillot).

H. amplexicaule L. — Rochers de Sainte-Anastasie.

H. murorum L., *multæ formæ* — Garabit, Sainte-Anastasie, le Lioran.

H. vulgatum Fries. var. *subatratum* Arv.-Touv. — Puy de Bataillouze (Dr Gillot).

H. cantalicum Arv.-Touv. — Col de Cabre sur les pentes en face du puy de Peyre-Arse.

H. umbellatum L. — Dienne, bords de la route de Murat.

Toutes les espèces d'*Hieracium* précédemment citées ont été vues et dénommées par M. Arvet-Touvet.

Campanulacées

Jasione montana L. var. *minor*. — Garabit, sables de la Truyère. — Tiges grêles, rameuses dès la base, capitules du double plus petits ; fleurs d'un bleu pâle ou blanchâtre.

J. perennis Lam. — Murat, puy de Bataillouze.

Phyteuma hemisphæricum L. — Le Plomb, puy Mary.

P. orbiculare L. — Le Lioran.

P. spicatum L. — Le Lioran.

Var. β *cœruleum* G.-G. — Ravins de la Croix, le Lioran, puy Mary.

P. nigrum Schm.; Lamotte, Prodr. Fl. Plateau cent. p. 497.— Ravins au-dessous du Puy Mary.

« J'ai récolté dans les prairies du Puy Mary, à 1500 m.. deux Raiponces à fleurs bleues ; l'une d'elles est à fleurs d'un blanc bleuâtre ou bleu pâle, à tige verte, à feuilles radicales et caulinaires conformes, cordiformes élargies, irrégulièrement crénelées-dentées : ce n'est qu'une simple variété du *Ph. spicatum* L., var. *cœruleum* G.-G. ; l'autre en diffère pas des tiges d'un vert foncé, brunes ou violacées, des feuilles brusquement contractées en pétioles, tronquées mais non en cœur à la base, obtuses, oblongues lancéolées, obscurément crénelées, par son inflorescence serrée, violacée. Ces caractères se rapportent bien au *P. nigrum* Schm. que Boreau et Lamotte ont séparé du *P. spicatum* L. Mais je ne puis y voir que des variations de la même espèce ; ce qui le prouve c'est qu'on les rencontre dans la même localité et qu'il paraît y avoir entre elles tous les intermédiaires possibles. Le frère Héribaud-Joseph, Fl. d'Auv. p. 261, ne fait également du *P. nigrum* qu'une variété de *P. spicatum*. On peut voir du reste à ce sujet une note que j'ai publiée dans le *Bull. de la Soc. dauph. pour l'échange des plantes*, 1re série, VIe bull., 1879, p. 233. » (Dr Gillot).

Campanula glomerata L. — Sainte-Anastasie, Puy Mary, Murat.

C. latifolia L. — Ravins de la Croix et de la Goulière.

C. linifolia Lam. — Le Lioran, le Plomb.

C. rotundifolia L. — Murat, le Lioran, très répandu jusque sur les sommets.

C. patula L. — Sainte-Anastasie, Murat.

Vacciniacées

Vaccinium myrtillus L. — Toutes les montagnes.

V. uliginosum L. — Le Plomb, puy Mary, puy de Bataillouze.

Arbutus uva-ursi L. — Rocs de Vacivière, ravin de la Goulière.

Ericacées

Calluna vulgaris Salisb. — Toutes les montagnes.
Var. β *condensata* Lamotte. — Pentes du Plomb.

Pirolacées

Pirola rotundifolia L. — Le Lioran.
P. minor L. — Le Lioran.
P. secunda L. — Bois de sapins en face de la gare du Lioran.

Monotropacées

Monotropa hypopithys L. — Le Lioran.

Pinguiculacées

Pinguicula vulgaris L. var. *macrantha* Lamotte. — Puy Lioran, marais au-dessus du tunnel.

Primulacées

Primula officinalis Jacq. — Sainte-Anastasie.
P. elatior Jacq. — Puy de Peyre-Arse, à 1700 m.
Androsace carnea L. — Le Plomb, puy Mary.
Soldanella alpina L. — Le Plomb.
Lysimachia vulgaris L. — Laveissière.
L. nemorum L. — Bois et marais du Lioran.

Gentianacées

Gentiana lutea L. — Tous les hauts pâturages.
G. cruciata L. — Bredon, près de Murat ; Sainte-Anastasie, rochers sur la rive gauche de l'Allanche.
G. pneumonanthe L. — Le Lioran.
G. verna L. — Le Plomb, puy Mary.
G. campestris L. — Le Lioran, pâturages.
Menyanthes trifoliata L. — Le Lioran.
Polemonium cœruleum L. — Base du rocher de Cuze, près de Sainte-Anastasie.

Convolvulacées

Convolvulus arvensis L. — Murat.

Cuscutacées

Cuscuta epithymum Murr. — Coteaux de Bonnevie, à Murat, Laveissière, sur le *Genista sagittalis*.

Boraginacées

Echium vulgare L. — Murat.

Pulmonaria alpestris Lamotte, Prod. fl. Plateau cent. p. 535. — Rochers de Vacivière, au-dessus du Lioran ; sources de l'Alagnon, reconnaissable à ses feuilles radicales larges et subcordiformes.

Myosotis palustris With. — Laveissière.

M. silvatica Hoffm. — Le Lioran.

Var. *alpestris* Rchb. f. — Pentes du Plomb.

Cynoglossum officinale L. — Murat, Sainte-Anastasie.

Hyoscyamus niger L. — Sainte-Anastasie.

Verbascacées

Verbascum thapsus L. — Murat.

V. nigrum L. — Murat.

Scrofulariacées

Scrofularia nodosa L. — Bords de la Truyère à Garabit.

S. canina L. — Bords de la Truyère à Garabit.

Digitalis purpurea L. — Murat, le Lioran.

D. lutea L. — Murat, Bredon, Saint-Flour, Sainte-Anastasie.

Linaria vulgaris Mœnch. — Garabit.

L. striata DC. — Murat, Garabit.

Anarrhinum bellidifolium Desf. — Garabit, bords de la Truyère.

Véronicacées

Veronica urticifolia L. F. — Rochers du Pas-de-Roland. Cette espèce manque aux Monts-Dores.

V. beccabunga L. — Laveissière.

V. anagallis L. var. *anagallidiformis* Franchet *Fl. Loir. et Ch.* p. 434.; *V. anagallidiformis* Bor. *Fl. cent.* éd. 3, p. 489 ; *V. pseudo-anagalloides* Gren. *Fl. Jurass.*, p. 529. — Fossés près de Fraisse, entre Murat et Laveissière.

« Plante d'aussi grande taille que le *V. anagallis* L., mais à

fleurs bien plus petites, dépassant à peine le calice, à pédicelles et calice poilus-glanduleux. C'est cette plante qui a probablement été prise souvent pour le *V. anagalloides* Guss., espèce d'Italie, de Sicile, etc., et qui n'est peut-être elle-même qu'une race méridionale, à feuilles étroitement linéaires et à capsules ovales, du *V. anagallis* L. » (Dr Gillot).

V. officinalis L. — Le Lioran.

V. serpyllifolia L. var. *nummularioides* Lec. et Lam. — Le Lioran.

Rhinanthacées

Tozzia alpina L. — Pâturages au-dessous du Pas-de-Roland.

Melampyrum cristatum L. — Bois du rocher de Cuze, près de Sainte-Anastasie.

M. pratense L. — Le Lioran.

M. silvaticum L. — Bois du Lioran.

Pedicularis verticillata L. — Puy Mary, Pas-de-Roland. (fl.).

P. foliosa L. — Le Plomb, puy Mary (fr.).

P. comosa L. — Le Plomb (fr.).

P. silvatica L. — Le Lioran.

P. palustris L. — Le Lioran.

Rhinanthus minor Ehrh. — Murat.

R. major Ehrh. — Murat.

Bartsia alpina L. — Le Plomb, puy Mary.

Euphrasia officinalis L. — Le Lioran.

E. montana Jord. — Le Plomb.

E. alpina Lam. — Puy de Bataillouze.

E. rigidula Jord. — Garabit, pelouses sèches et bruyères. — « Paraît bien caractérisée et distincte de l'*E. ericetorum* Jord, par ses tiges grêles, simples ou peu rameuses, ses fleurs espacées en grappe lâche, ses feuilles inférieures à dents obtuses. » (Dr Gillot).

E. maialis Jord. — Le Lioran (Ed. Marçais).

E. puberula Jord. — Le Lioran (Ed. Marçais).

E. minima Jacq. — Puy Lioran, le Plomb.

Orobanchacées

Phelipæa cœrulea Mey. — Sainte-Anastasie.

Orobanche rapum Thuil. (sur le Sarothamnus purgans). — Le Lioran.

O. minor Sutt. — Sainte-Anastasie.

LABIÉES

Mentha silvestris L., var. *pachystachya* Lamt. — Bords de l'Alagnon à Murat.

M. candicans Crantz. — Fraisse, près de Murat.

M. mollissima Bor. — Garabit, bords de la Truyère.

M. cœrulescens Opiz. — Fraisse, près de Murat.

M. pulegium L. — Murat, Sainte-Anastasie. — Autour du village de la Gravière, près de la Vigerie, sur la route de Murat au Puy Mary, on trouve plusieurs Menthes fort intéressantes étudiées par le frère Héribaud-Joseph, in *Bull. Soc. bot. de Fr.* XXVII (1880), p. 167.

Lycopus europœus L. — Sainte-Anastasie.

Origanum vulgare L. — Murat, Sainte-Anastasie.

Thymus serpyllum L. — Murat.

T. montanus W. et K. — Le Plomb.

« Belle race montagnarde du *T. serpyllum* L. à feuilles largement ovales, à fleurs très grandes. » (Dr Gillot).

T. lanuginosus Schk. — Le Plomb.

Calamintha acinos Clair. — Murat.

C. grandiflora Mœnch. — Ravins de la Croix et de la Goulière.

Melittis melissophyllum L. — Le Lioran.

Lamium album L. — Murat.

L. galeobdolon Crantz. — Le Lioran.

Leonurus cardiaca L. — Sainte-Anastasie.

Galeopsis longiflora Timbal et Marçais. — Bois du Lioran, au-dessous des rochers de Vacivière (Ed. Marçais). Pentes du Puy de Bataillouze au-dessus des burons de Coste (Dr Gillot).

Voici la description de cette plante publiée dans le *Scrinia fl. sel.* de M. Ch. Magnier, VI (1887, p. 116) et dans le Bulletin de la Société des sciences physiques et naturelles de Toulouse, tome VII.

« Plante grêle, élancée, de 1 à 4 décim. Racine pivotante, quelquefois oblique, contournée, descendante. Tige dressée, vert pâle, un peu rougeâtre à la base, parsemée de poils assez rares, mous, appliqués, non glanduleux ; rameuse dans le haut seulement ou vers le quart inférieur. Rameaux grêles, filiformes, ascendants, de même nuance que la tige et à poils de même

nature, non étoilés. Dans toutes les parties de la plante, les poils sont à peine visibles à l'œil nu, ce qui la fait paraître à peu près glabre. »

« Feuilles *toutes pétiolées, planes*, *elliptiques*, *allongées*, lancéolées, à dents en scie *longues et profondes*, vert clair un peu cendré en dessous, parsemées comme la tige de poils rares; les infraraméales *très caduques*, surtout les inférieures qui manquent presque toujours à la floraison et sont assez souvent un peu rougeâtres. »

« Fleurs en 2-3 glomérules *très rapprochés* au sommet de la tige et des rameaux, *épanouies en grand nombre en même temps*. Calice rétréci et blanchâtre à la base, puis élargi, d'un vert pâle, plus foncé sur les nervures, parsemé ainsi que les dents de poils courts, raides, dressés, appliqués, non glanduleux; dents peu inégales, environ de moitié la longueur du tube, rétrécies à la base, terminées par une pointe fine assez longue. Corolle dressée, très caduque, *à tube dépassant longuement le calice* d'environ trois fois sa longueur; tube blanchâtre, d'abord cylindrique, puis évasé; lèvres *grandes*, ouvertes, d'un rouge vif, tachetées de jaune, parsemées en dessus, comme le tube, de poils rares, simples, mous, soyeux; glabres à l'intérieur. Etamines à filets glabres. Style égal aux plus longues étamines (les antérieures), bifurqué. Akènes brunâtres, un peu rugneux. Fleurit en août. » — « Clairières des bois au Lioran (Cantal); altitude environ 1400 mètres. »

« Cette plante, voisine du *G. intermedia* Vill., s'en distingue par la glabrescence de toutes ses parties; par l'absence de glandes et de poils glanduleux, par sa corolle beaucoup plus grande, à tube longuement exserte, tandis qu'il dépasse peu le calice dans le *G. intermedia* Vill.; par ses feuilles toutes pétiolées, très caduques, elliptiques, allongées, à dents plus longues et plus profondes. » (Timbal-Lagrave et Ed. Marçais.)

« Ce *Galeopsis* (récolté au puy de Bataillouze, août 1892) qui se rapproche beaucoup du *G. intermedia* Vill. dont il diffère surtout par ses tiges plus basses, par ses fleurs beaucoup plus grandes, à tube dépassant longuement le calice, d'un rose vif, par l'absence de glandes, etc., est bien exactement la même plante que celle qui a déjà été découverte au Lioran, décrite et publiée par MM. Timbal-Lagrave et Marçais. Elle me paraît très voisine du *G. intermedia* Will., *forma grandiflora*, pro-

venant de la Savoie, entre Bessaves et Bonneval-en-Maurienne, et publié par la *Soc. dauphinoise* (1885), n° 4806; mais celui-ci est glanduleux. Il me paraît donc opportun de conserver le nom de MM. Timbal-Lagrave et Marçais, mais de rattacher ce *Galeopsis* au *G. intermedia*, comme race régionale glabrescente, églanduleuse et grandiflore : *G. intermedia* Vill. var. *longiflora* (*G. longiflora* Timb. et Marçais.) » [Dr Gillot.]

G. tetrahit L. — Murat, le Lioran.

G. Reichenbachii Reut. — Le Lioran, le Plomb.

G. præcox Jord. — Le Lioran (Ed. Marçais).

Stachys alpina L. — Le Lioran.

S. silvatica L. — Le Lioran.

Betonica officinalis L. — Laveissière.

B. leiocalyx Jord. et Pour.— Le Lioran (Ed. Marçais).

Brunella Tournefortii Timb.-Lag.; Lamotte, *Prodr. fl. Plateau cent.*, p. 613. — Prairies entre le Lioran et Laveissière.

Ajuga reptans L. — Puy de Peyre-Arse.

Ajuga pyramidalis L. — Puy de Peyre-Arse, col de Cabre.

Teucrium botrys L. — Sainte-Anastasie.

T. scorodonia L. — Garabit.

Plantaginacées

Plantago major L. — Murat.

P. alpina L. — Le Plomb, puy Mary.

Plombaginacées

Armeria plantaginea Willd. var. *sabulosa* (*A. sabulosa* Jord. Lamotte!) — Murat, Roffiac, Garabit, Sainte-Anastasie.

« Cet *Armeria* ne peut guère être considéré que comme une variété de l'*A. plantaginea* L., qui paraît exister seule dans les environs de Murat et de Saint-Flour où elle s'est substituée au type. » (Dr Gillot.)

Chénopodiacées

Atriplex hortensis L. var. *microtheca* (*A. microtheca* Moq.-Tand.). — Saint-Flour, sur les rochers de la ville. (Voir sur cette plante la note de M. le Dr Gillot, p. 429 de ce volume.)

Chenopodium vulvaria L. — Murat.

C. bonus-Henricus L. — Le Lioran, au voisinage des burons.

C. album L. — Murat.

Polygonacées

Rumex scutatus L. — Murat, Sainte-Anastasie.
R. acetosella L. — Murat, le Lioran.
R. acetosa L. — Laveissière, le Lioran.
R. arifolius All. — Ravins de la Croix et de la Goulière, puy Mary.
R. alpinus L. — Haute vallée de l'Alagnon.
R. crispus L. — Murat.
Polygonum bistortum L. — Laveissière, le Lioran, etc.
P. hydropiper L. — Sainte-Anastasie, Murat.

Daphnéacées

Daphne mezereum L. — Bois en montant au Plomb.
D. laureola L. — Puy Lioran.

Thésiacées

Thesium alpinum L. — Le Plomb.
T. pratense Ehrh. — Le Lioran, puy Mary.

Aristolochiacées

Asarum europæum L. — Bois du Lioran, en montant au Plomb. — Cette espèce manque aux Monts-Dores.

Empétracées

Empetrum nigrum L. — Puy de Bataillouze.

Euphorbiacées

Euphorbia hibernica L. — Ravin de la Goulière:
E. verrucosa Lam. — Sainte-Anastasie.
E. dulcis L. — Le Lioran.
E. amygdaloides L. — Le Lioran.
E. cyparissias L. — Sainte-Anastasie.
Mercurialis annua L. — Murat.
M. perennis L. — Sainte-Anastasie, le Lioran.

Urticacées

Urtica dioica L. — Partout jusque auprès des burons.

Cupulifères

Fagus silvatica L. — Bois.
Corylus avellana L. — Bois.

Salicinées

Salix pentandra L. — Laveissière, le Lioran.
S. phylicifolia L. — Le Lioran, marais au-dessus du tunnel.
S. purpurea L. — Laveissière.
S. aurita L. — Le Lioran, bords des ruisseaux.

Bétulacées

Betula pubescens Willd. — Bois du Lioran.
Alnus glutinosa Gœrtn. — Vallée de l'Alagnon.

Conifères

Abies pectinata Lamk. — Bois.
Juniperus communis L. — Le Lioran.
J. nana Willd. — Pentes du Plomb.

Colchicacées

Colchicum autumnale L. — Laveissière.
Veratrum album L. — Le Lioran, ravin de la Croix, puy Mary.

Liliacées

Lilium martagon L. — Ravins du Lioran, rocs de Vacivière, puy Lioran, Sainte-Anastasie.
Gagea bohemica Schult. — Saint-Flour.
Allium victoriale L. — Rochers de Vacivière, puy Mary.
A. fallax Don. — Le Plomb, près du sommet.
Erythronium dens-canis L. — Le Lioran.

Asparaginées

Paris quadrifolia L. — Le Lioran.
Streptopus amplexifolius DC. — Ravin de la Goulière.
Convallaria maialis L. — Le Lioran.
Polygonatum verticillatum All. — Le Lioran.
P. multiflorum All. — Le Lioran.
Maianthemum bifolium DC. — Le Lioran.

Orchéacées

Epipactis latifolia All. — Bois du rocher de Cuze, près de Sainte-Anastasie.

Neottia nidus-avis Rich. — Bois du Lioran.

N. ovata Bluff. — Bois du Lioran.

Orchis albidus Scop. — Rochers de Vacivière.

O. globosus L. — Rochers de Vacivière, puy Mary.

O. maculatus L. — Le Lioran.

O. incarnatus L. var. β *angustifolius* Rchb. — Le Lioran.

O. montanus Schw. — Rochers de Vacivière.

Typhacées

Sparganium simplex Huds. — Laveissière.

Joncacées

Juncus filiformis L. — Le Lioran, puy Mary.

J. glaucus Ehrh. — Le Lioran.

J. effusus L. — Le Lioran.

J. alpinus Vill. — Le Lioran.

Luzula nivea DC. — Le Lioran.

L. Forsteri DC, — Le Lioran.

L. Desvauxii Kunth. — Le Lioran, le Plomb, puy Mary.

L. maxima DC. — Le Lioran.

L. spicata DC. — Pentes du Plomb.

L. sudetica DC. — Pentes du Plomb.

Cypéracées

Eriophorum alpinum L. — Le Plomb, Pra de Bouc.

E. vaginatum L. — Haute vallée de l'Alagnon.

E. angustifolium Roth. — Le Lioran.

E. latifolium Hop. — Le Lioran.

Eleocharis palustris R. Br. — Laveissière.

Scirpus cœspitosus L. — Puy Mary.

S. silvaticus L. — Laveissière.

Carex vulgaris Fries. — Le Lioran.

C. disticha Huds. — Laveissière.

C. muricata L. — Murat.

C. echinata Murr. — Le Lioran.

C. ovalis Good. — Le Lioran.

Var. *conferta*. — Puy Mary, le long de la route.

« Forme montagnarde à tiges épaisses, à feuilles larges, à épillets plus gros, rapprochés en tête serrée, à écailles d'un brun foncé. » (Dr Gillot).

C. pallescens L. — Le Lioran.

C. panicea L. — Le Lioran.

C. Œderi Ehrh. — Puy Lioran, rocs de Vacivière, le Plomb.

C. vesicaria L. — Puy Lioran.

C. ampullacea Good. — Le Lioran, marais au-dessus du tunnel.

GRAMINÉES

Phleum alpinum L. — Le Plomb, puy Mary.

P. nodosum L. — Murat.

Alopecurus pratensis L. — Murat.

Calamagrostis silvatica DC. — Le Lioran.

Agrostis vulgaris With. — Le Lioran.

A. rupestris All. — Le Plomb, puy Mary.

Aira caryophyllea L. — Murat.

A. multiculmis Dum. — Bords de la Truyère, à Garabit.

A. cæspitosa L. var. *alpina* Mutel, *Fl. fr.* IV, p. 149. — Col de Sagnes au Lioran, 1200 m.

« Tiges de 20-30 cent., feuilles courtes, panicule étroite, fleurs grandes panachées de jaune et de violet, à reflets métalliques. » (Dr Gillot).

Avena tenuis Mœnch. — Murat.

A. montana Vill. — Rochers de Vacivière.

Glyceria airoides Rehb. — Murat.

G. fluitans R. Br. — Laveissière.

Poa sudetica Haenck. — Le Lioran.

P. alpina L. — Le Plomb, puy Mary.

Var. *vivipara*. — Puy Mary.

Melica uniflora Retz. — Bois de Cuze, près de Sainte-Anastasie.

Dactylis glomerata L. — Paturages, jusqu'aux sommets.

Festuca spadicea L. — Rochers de Vacivière, puy de Peyre-Arse.

F. nigrescens Lam. — Le Lioran, puy Mary.

F. ovina L., var. *alpina* GG., Fr. Hér.-Jos.; *F. Montis-Aurei* Delarbre. — Le Plomb, sur les rochers.

Bromus arvensis L. — Murat.

Lolium perenne L. — Murat.

L. temulentum L. var. *macrochæton* Braun. — Champs de blé de la vallée de l'Alagnon entre Murat et Chambreuil (Docteur Gillot).

L. linicola Sond. — Même localité que le précédent, mélangé avec lui dans les champs de lin, mais bien distinct (Dr Gillot).

Nardus stricta L. — Le Plomb, prairies du Lioran.

FILICINÉES

Botrychium lunaria Sw. — Puy de Bataillouze.

Polypodium dryopteris L. — Ravins du Lioran.

P. vulgare L. — Le Lioran, Sainte-Anastasie, Murat.

P. phegopteris L. — Ravins du Lioran.

P. alpestre Hoppe. — Dans le haut du ravin de la Goulière.

Aspidium lonchitis Sw. — Ravin de l'Alagnon près du Lioran, rochers du Pas-de-Roland.

A. aculeatum Dœl. — Garabit.

Polystichum spinulosum DC. — Bois du Lioran.

P. filix-mas Roth. — Le Lioran.

Cystopteris fragilis Bernh. — Le Lioran, le Plomb.

Asplenium septentrionale Sw. — Bredon, près de Murat, puy de Bataillouze.

A. trichomanes L. — Murat, le Lioran.

A. viride Huds. — Rochers du Pas-de-Roland.

A. adiantum-nigrum L. *forma* — Pentes du Plomb.

A. filix-femina Roth. — Le Lioran.

Blechnum spicant Roth. — Le Lioran.

Pteris aquilina L. — Le Lioran, Sainte-Anastasie.

Equisetum silvaticum L. — Le Lioran.

Lycopodium selago L. — Puy Mary.

L. clavatum L. — Rocs de Vacivière, puy Mary.

Le Secrétaire général de la Société, gérant de la Revue

ED. MARÇAIS

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME IX (1891)

DE LA

REVUE DE BOTANIQUE

Liste des membres de la société française de botanique..... 5
Liste des Académies et sociétés correspondantes et des publications reçues en échange de la Revue..... 12

TRAVAUX DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE BOTANIQUE.

Feuilleaubois. — Les Champignons de la France, suite à l'iconographie de Bulliard, par M. le capitaine Lucand; analyse du treizième fascicule..... 19 à 28
Marcaillou d'Aymeric. — Un *Hieracium* nouveau pour la Flore française..... 29 à 31
B. Riomet. — Flore de la Thiérache et d'une partie du Laonnois..... 35 à 162
Table des familles de cet ouvrage..... 162
Chartier et Respaud. — Florule de Caux..... 163 à 176
O. Debeaux. — Le *Lycopodium cernuum* dans la région méditerranéenne..... 177 à 179
L. Chevallier. — Additions à la Flore de la Sarthe..... 203 à 206
F. Renauld. — Documents nouveaux sur les Muscinées des îles Austro-Africaines..... 209 à 229
Marcaillou d'Aymeric. — Une liliacée nouvelle pour la Flore française, *Gagea puymaurensis*..... 229 à 230
H. Gay. — Note sur une forme algérienne du *Lupinus angustifolius*..... 230 à 231
Feuilleaubois. — Remarques historiques et mycologiques.. 231 à 236
O. Debeaux. — Notes sur plusieurs plantes nouvelles ou peu connues de la région méditerranéenne..... 237 à 287

F. Renauld. — Notes bryologiques sur les îles Austro-Africaines ..... 289 à 291
Marcaillou d'Aymeric. — Note rectificative sur le *Gagea puymaurensis* (*G. Soleirolii* F. Sch.) ..... 291 à 293
Roumeguère. — Réfutation des remarques historiques et mycologiques de M. Feuilleaubois ..... 294 à 298
H. Gay. — Les gorges de Palestro (Algérie) ..... 305 à 308
— Les Sauterelles en 1891 ..... 308 à 319
Oct. Meyran. — Une herborisation au Mont-Cenis ..... 329 à 341
F. Lande. — Plantes nouvelles, rares ou peu communes de l'Orne ..... 387 à 392

SESSION A MURAT (CANTAL)

du 17 au 24 août 1891

Ouverture de la saison 417 5
Programme de la session 419 7
Liste des membres de la Société présents à la session 420 8
Séance du 17 août 1891 ..... 421 9
Modification de l'ordre des excursions secondaires 421 9
Plantes envoyées par le F. Héribaud 422 10
Proclamation de nouveaux membres 422 10
Secrétaires chargés des rapports 422 10
Rapports sur les herborisations 423 11
Armand Faure. — Herborisation du 16 août à Bredon 423 11
Herborisations du 17 août 423 11
Bonnevie 424 12
Vallée de l'Alagnon, Laveissière 426 14
Ch. Copineau. — Excursion à Garabit, le 19 août 428 16
Dr X. Gillot. — Note sur *l'Atriplex hortensis* 429 17
Artus Bris. — Exploration des hautes montagnes du Cantal 431 16
Exploration du Lioran, le 20 août 433 19
Ascension du Plomb du Cantal, le 18 août 439 27
Excursion au puy Mary, le 21 août 446 34
Les derniers jours de la session 450 38
Ch. Copineau. — Herborisation à Sainte-Anastasie, le 23 août 451 39
Séance de clôture, le 24 août 454 42
Régions proposées pour la session de 1892 ..... 454 42
Dr X. Gillot. — Observations sur quelques rosiers du Cantal 475 63
I. Thériot. — Récoltes bryologiques 455 43
J. Arbost. — Excursion du 25 août au puy Mary (départ du Lioran) 500 88
Liste générale des plantes phanérogames et des filicinées 503 91

ELECTIONS DU CONSEIL

Résultat des élections du conseil pour 1891 17
Elections du conseil pour 1892 ; choix d'une des régions proposées pour la session de 1892 385

BIBLIOGRAPHIE

Dr N. Terraciano. — Synopsis plantarum vascularium Montis Pollini (Ed. M.) 33
J. d'Arbaumont. — Nouvelles recherches sur les cellules à mucilage des graines de Crucifères (F. Hy) 183
Renauld et Cardot. — New Mosses of North-America (L. Chevallier) 185
Renauld et Cardot. — Mousses nouvelles de l'Amérique du Nord (L. Ch.) 186
J. Cardot. — Révision des Sphaignes de l'Amérique du Nord (L. Ch.) 186
J. Thériot. — Herborisations bryologiques dans les vallées de Saint-Aubin-Routot et d'Oudalle (L. Ch.) 187
F. Hy. — Cinquième note sur les herborisations de la faculté des sciences d'Angers (L. Ch.) 187
Wilkomm. —Ueber einige kritische Labiaten der spanich-balearischen Flora (Ed. M.) 188
Ch. Magnier. — Scrinia floræ selectæ (Ed. M.) 195
J. d'Arbaumont. — Sur les téguments séminaux de quelques Crucifères (F. Hy) 287
Ch. Copineau. — Géographie botanique (Ed. M.) 288
Paul Genty. — Note sur un *Iberis* méconnu de la Flore helvétique (Ed. M.) 299
Malbranche et Niel. — Essai monographique sur les *Ophiobolus* observés en Normandie (Feuilleaubois) 300
C. J. Renoux. — Théorie du phénomène de la rosée ou rôle de la transpiration végétale dans la production de la rosée (Ed. M.) 302
Ch. Quincy. — Excursion botanique à la Roche d'Aujoux (Ed. M.) 302
Dr X. Gillot. — Note sur l'*Euphorbia hibernica* (Ed. M.) 303
J. Varry. — Nouvelle excursion botanique au mont Saint-Vincent (Ed. M.) 304
Nidiaut. — Excursion à Rully (Ed. M.) 304
Fre Héribaud. — Analyse descriptive des *Rubus* du Plateau central de la France (Ed. M.) 304
Fre Héribaud. — Notice sur quelques Menthes observées dans le département du Cantal (Ed. M.) 320

C. F. Nyman. — Conspectus floræ europææ, Supplément 2e (Ch. Magnier) 321
Gillot et Lucand. — Catalogue raisonné des Champignons supérieurs (*Hyménomycètes*) des environs d'Autun et du département de Saône-et-Loire (Feuilleaubois) 326
Georges Rouy. — Annotations aux *Plantæ europææ* de M. Karl Richter, fasc. 1 (Ed. M.) 341
Aug. Le Joly. — Quelques notes à propos des *Plantæ europææ* de M. Karl Richter (Ed. M.) 345
François Crepin. — Nouvelle classification des Roses (Ed. M.) ... 348
Jules Bel. — La Rose, histoire et culture, 500 variétés de rosiers (Ed. M.) 352
Dr Saint-Lager. — La Guerre des Nymphes, suivie de la nouvelle incarnation de Buda (L. Ch.) 401
Dr Saint-Lager. — Considérations sur le polymorphisme de quelques espèces du genre *Bupleurum* (L. Ch.) 404
Dr X. Gillot. — Herborisations dans le Morvan pendant l'année 1890 (L. Ch.) 406
Oct. Meyran. — Herborisations dans les Alpes (L. Ch.) 407
Paul Genty. — Contributions à la monographie des Pinguiculacées européennes. I. Sur un nouveau *Pinguicula* du Jura français, *P. Reuteri* Genty, et sur quelques espèces critiques du même genre (Ed. M.) 408
François Crépin. — Mes excursions rhodologiques dans les Alpes en 1890 (Ed. M.) 412
Ch. Quincy. — Notice sur la flore ornementale et sur le dessin des plantes indigènes (Ed. M.) 415

COMMUNICATIONS, NOUVELLES, VARIÉTÉS

Projet de réunion en 1891 18
Plantes de Corse, Sardaigne, Crète, France et Andalousie publiées par M. E. Reverchon 32
Plantes et localités nouvelles pour le département de la Haute-Marne, par M. l'abbé Briquet 179
Conservation des plantes vivantes destinées à la culture par M. Châtenier 181
Carnet d'un voyageur dans l'île de Ceylan, par M. Em. Deschamps 181
Société pour l'étude de la Flore française : fondation et règlement 182 ; formation et dispositions 207
Recommandations aux phytographes, particulièrement aux cryptogamistes, par M. P.-A. Saccardo 200

Congrès des sociétés savantes en 1891..... 206
— — en 1892..... 353
Revue des sciences naturelles de l'Ouest..... 207
Société des sciences naturelles de l'Ouest de la France..... 208
Herborisations de la Société..... 298
Statue de Pierre Belon à Foulletourte..... 319
Morille gigantesque..... 319
Session de la Société française de Botanique à Murat..... 354
Session extraordinaire de la Société mycologique de France, du 15 au 20 octobre 1891..... 354
Presses portatives pour la préparation et la dessiccation des plantes. 383
Nouvelles et avis divers : 179, 208..... 384
Collections de Mousses des îles Austro-Africaines..... 386
Collections de plantes de l'Europe méridionale..... 386

Catalogue de la bibliothèque de la Société française de botanique, première partie ; ouvrages divers, brochures, tirages à part... 355

NÉCROLOGIE

Marquis de Puivert..... 34

REVUE

DE

BOTANIQUE

Tome x (1892)

REVUE

DE

BOTANIQUE

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE BOTANIQUE

L'union fait la force.

TOME X

TOULOUSE
AU SECRÉTARIAT DE LA SOCIÉTÉ
Rue Ninau, 19

1892

CONSEIL DE LA SOCIÉTÉ POUR 1892 :

Région de l'*Ouest :* MM. l'abbé F. Hy, Dr ès-sc. nat., professeur à la Faculté des sciences, à Angers *Président ;*

— du *Nord :* — L. Corbière, professeur au Lycée, 10, rue Segondat, à Cherbourg,

— de l'*Est :* — le Dr X. Gillot, 5, rue du Faubourg-Saint-Andoche, à Autun (Saône-et Loire) ;

— du *Centre :* — le Chef d'escadron Ferd. Renauld, commandant du Palais du prince de Monaco, à Monaco ;

— du *Sud :* — Ed. Marçais, 19, rue Ninau, à Toulouse.

Secrétaire : M. Ed. Marçais, à Toulouse.

Trésorier : M. F. Sarromejean, à Cacarens, par Lannepax (Gers).

COMITÉ D'ÉTUDES DE LA SOCIÉTÉ :

MM. G. Rouy, 66, rue Condorcet, à Paris (Roses de l'Europe ; Plantes de l'hémisphère boréal) ;

L'abbé L. Chevallier, à Précigné, Sarthe (Phanérogames et Mousses de France) ;

Feuilleaubois, à Fontainebleau (Champignons) ;

T. Husnot, à Cahan, par Athis, Orne (Mousses) ;

Dr G.-B. de Toni, S. Moise, 1475, à Venise, Italie (Algues italiennes) ;

Don José-Maria de Lacoizqueta, à Narvarte, Espagne (Plantes de la Navarre).

H. Olivier, à Bivilliers, par Tourouvre, Orne (Lichens du Nord-Ouest de la France) ;

Dr David Levi-Morenos, professeur au Lycée Royal de Bellune, Italie (Algues de la Méditerranée) ;

Dr H. Lebœuf, boulevard du Nord, à Cahors, Lot (Plantes du Lot).

L. Corbière, professeur au Lycée, 10, rue Segondat, à Cherbourg (Muscinées, Phanérogames).

Le capitaine Lucand, 32, avenue de la Gare, à Autun, Saône-et-Loire (Hyménomycètes).

P.-A. Genty, rue de Pouilly, 15, à Dijon, Côte-d'Or (Phanérogames de la Bourgogne et de la chaîne jurassique).

Foucaud (Julien), au jardin botanique de la marine à Rochefort-sur-Mer, Charente-Inférieure (Plantes de France).

Gay (H.), au Corso par l'Alma, Algérie (Plantes d'Algérie).

Magnier (Ch.), à Saint-Quentin, Aisne (Phanérogames).

LISTE

DES

MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE BOTANIQUE

MM.

AMBLARD (le Dr L.), 14 bis, rue Paulin, à Agen.

ARBAUMONT (Jules d'), 43, rue Saumaise, à Dijon. — Phanérogames, Anatomie végétale.

ARBOST (Joseph), pharmacien à Thiers (Puy-de-Dôme). — Phanérogames. — Echange.

ASHER (A.), libraire, 13, Unter den Linden, à Berlin (Prusse).

AUBOUY (A.), 12, rue de la Gendarmerie, à Montpellier.

BAILET (Victor), chef de division à la Préfecture, 12, rue Delille, à Nice.

BALLÉ (Emile), 3, rue de l'Ecluse, à Vire (Calvados).

BAYLEY (Charles), F. L. S., Ashfield College Road, Walley Range, à Manchester (Angleterre).

BAROT (A.), professeur, 84, rue Claude-Bernard, à Paris.

BEL (Jules), professeur à Saint-Sulpice-la-Pointe (Tarn).

BERTOT, 16, rue des Chanoines, à Bayeux (Calvados).

BILLIET (P.), 1, rue de la Poudrière, à Clermont-Ferrand.

BONAFONS (Dr Victor), 1, boulevard du Pont-Vieux, à Nice.

BONNAYMÉ, 26, rue Stractmann, à Belfort (Haut-Rhin). — Phanérogames. — Echange.

BOULAY (l'abbé), professeur à l'Institut catholique, 14, rue Mercier, à Lille. — Rubus, Mousses, végétaux fossiles.

BOURDETTE (Jean), anc. prof. 10, rue des 36 Ponts, à Toulouse.

BOUVET (Georges), pharmacien, 32, rue Lenepveu, à Angers.

BRIARD (E.), major en retraite, 7 bis, rue Grolley, à Troyes.

BRIQUET (Abel), 49, rue Jean-de-Bologne, à Douai (Nord). — Phanérogames, cryptogames supérieures. — Echange.

BRIQUET (l'abbé P.), curé de Baye (Marne). — Phanérogames. — Echange.

BRIS (Artus), ingénieur à la Société de la Vieille-Montagne, à Chênée (Belgique). — Phanérogames. — Echange.

BROCHON (Henri), avocat, 22, rue Vital-Carles, à Bordeaux.

CALLAY (A.), pharmacien au Chesne (Ardennes).

CAMUS (Jules), prof. à l'Ecole r. militaire, à Modène (Italie).

CANDOLLE (Alphonse de), 3, cours Saint-Pierre, à Genève.

CHARTIER (Louis), 91, boulevard Barbès, à Carcassonne.

CHATENIER (A. J. M.), pharm. 82, boulevard Port-Royal, à Paris.

CHEVAILLER (l'abbé), professeur au Petit Séminaire d'Autun (Saône-et-Loire).

CHEVALLIER (l'abbé L.), à Précigné (Sarthe).

CLÉMENT, rue de la Grille, à Autun (Saône-et-Loire).

CONSTANTIN (le Dr), 27, rue Saint-Denis, à Poitiers.

COPINEAU (Charles), juge au Tribunal civil, à Doullens (Somme). — Phanérogames, herbier général. — Echange.

CORBIÈRE (L.), professeur au Lycée, 10. rue Segondat, à Cherbourg (Manche). — Phanérogames et Muscinées. — Echange.

COUTAN, employé de mairie, à Cherchell (Algérie).

COUYBA (le Dr L.), à Sainte-Livrade (Lot-et-Garonne).

DAVEAU (Jules), professeur, jardin de l'Ecole polytechnique, à Lisbonne (Portugal).

DEBEAUX (Odon), pharmacien principal en retraite, 10, rue Saint-Lazare-prolongée, à Toulouse.

DELANTE (Albert), pharm. à Authon-du-Perche (Eure-et-Loir).

DELLU (Gaston), 23, boulevard de la Madeleine, à Paris.

DELRIEU (l'abbé), curé de Cavagnac, par Fumel (Lot-et-Garonne).

DONNOT (l'abbé), curé de Percey-le-Petit, par Prauthoy (Haute-Marne).

DOUMERGUE, professeur au lycée, à Oran (Algérie).

DUFFORT (L.), pharmacien à Masseube (Gers). — Phanérogames.

DULAU, libraire, 37, Soho square, à Londres (Angleterre).

DUMAS-DAMON, 29, rue Blatin, à Clermont-Ferrand.

DUPRAY, 10, rue des Noyers, au Havre (Seine-Inférieure).

DURAND (E.), professeur à l'Ecole d'Agriculture, 18, boulevard de la Comédie, à Montpellier.

FAGES (F.), receveur de l'enregistrement et des domaines, à Grenade-sur-Garonne (H.-Gar.). — Phanérogames. — Echange.

FAURE (Armand), horticulteur, avenue de l'Esplanade, à Clermont-Ferrand.

FEUILLEAUBOIS, lieutenant en retraite, 7, rue des Bons-Enfants, à Fontainebleau (Seine-et-Marne). — Champignons.

FINOT, capitaine en retraite, 27, rue Saint-Honoré, à Fontainebleau (Seine-et-Marne).

FOUCAUD (Julien), au jardin botanique de la marine, à Rochefort-sur-Mer (Charente-Inférieure).

FUZET (l'abbé), curé de Saint-Constans, par Maurs (Cantal).

GAGNAIRE (Fr.), professeur à l'École d'Agriculture, à Antibes (Alpes-Marit.). — Phanérogames.— (*Coléoptères.— Echange.*)

GAY (H.), instituteur au Corso, par l'Alma (Algérie).

GAUTIER (Gaston), 4, place Saint-Just, à Narbonne (Aude).

GENTY (Paul), 15, rue de Pouilly, à Dijon.

GÉRARD, conservateur des hypothèques, à Baume-les-Dames (Doubs). — Phanérogames, cryptogames. — Echange.

GÉRARD (l'abbé F.), professeur, à Châtel-sur-Moselle (Vosges).

GILLOT (le Dr Xavier), 5, rue du Faubourg-Saint-Andoche, à Autun (Saône-et-Loire).

GODET (A.), receveur des postes et télégraphes à Orange (Vaucluse). — Phanérogames. — Echange.

GRANDJEAN, directeur de l'école des garçons, à Aïn-Témouchent (Algérie-Oran).

GUÉDON (Adrien), ancien avoué, 41, cours Pinteville, à Meaux.

GUÉRIN (Charles), au Mesnild-Thébauld, par Isigny-le-Buat (Manche).

GUÉRIN (Paul), étudiant en pharmacie, 25 bis, rue des Ecoles, à Paris. — Phanérogames. — Echange.

GUILHOT, instituteur, a Saint-Jean du Falga, par Pamiers (Ariège).

GUINIER (Ernest), inspecteur des Forêts, rue Sommeiller, à Annecy.

HARMAND (l'abbé J.), professeur au collège de la Malgrange, par Jarville (Meurthe-et-Moselle). — Phanérogames, Lichens.

HÉRIBAUD-JOSEPH (frère), professeur au Pensionnat des Frères à Clermont-Ferrand. — Algues d'eau douce. — Echange.

HERVIER-BASSON (l'abbé Joseph), 31, grande rue de la Bourse, à Saint-Etienne.

HISINGER (le Dr baron Edouard), à Fagervik, par Karis, en Finlande, par Saint-Pétersbourg (Russie).

HOMMEY (le Dr), rue Potin, à Séez (Orne).

HUE (l'abbé A.), 104, rue de Cormeille, à Levallois-Perret (Seine).

HY (l'abbé Fr.), professeur à l'Institut catholique, à Angers.

JAMEN (A.), à Farnay, par Grand-Croix (Loire).

JORDAN (Alexis), 40, rue de l'Arbre-Sec, à Lyon.

JOURDES, instituteur à Grandvilliers, par Damville (Eure). — Phanérogames. — Echange.

JULLIEN-CROSNIER, 54 bis, rue d'Illiers, à Orléans.

KLINCSIECK, éditeur, 52, rue des Ecoles, Paris.

LABORIE (Jules), expert-géomètre, à Auterrive, par Auch (Gers).

LACOIZQUETA (J.-M. de), curé de Narvarte (Navarre, Espagne).

LACOSTE (V.), professeur d'agriculture, rue d'Etigny, à Auch.

LALLEMANT (Ch.), pharmacien, à l'Arba, près d'Alger (Algérie).

LANDE (Félicien), canonnier à l'artillerie de marine, 4e batterie, à Loqueltas, par Lorient (Morbihan).

LAVAU (Gaston de), au château de Moncé, par Pezon (Loir-et-Cher).

LEBŒUF (le Dr H.), à Cahors.

LE CHEVALIER (S.), horticulteur, 48, rue de la Cavée, à Sanvic (Seine-Inférieure). — Phanérogames, Cryptogames, Mousses. — Echange.

LECOINTE, professeur à l'Ecole normale, à Evreux.

LE MARANT DE KERDANIEL, 48, rue du Port, à Lorient (Morbihan).

LEMÉE (l'abbé Albert), curé de Foulletourte (Sarthe).

LÉPINAY (Gaston de), au ch. de Morioles, par Larche (Corrèze).

LETACQ (l'abbé A.), curé de Ticheville (Orne).

LÉVEILLÉ (H.), directeur du *Monde des Plantes*, au Mans.

LEVI-MORENOS (le Dr D.), prof. au Lycée royal, à Bellune (Italie).

LHOMME (Eugène), 30, rue de l'Aigle-Noir, à Vesoul.

LUCAND (le capitaine), 32, avenue de la Gare, à Autun (Saône-et-Loire). — Hyménomycètes.

LUSTRAC (André de), licencié ès-sciences naturelles et en droit, professeur à l'Ecole Saint-Elme, à Arcachon (Gironde).

MADIOT (V.), pharmacien, à Jussey (Haute-Saône). — Phanérogames. — Echange.

MAILHO (l'abbé), professeur au grand séminaire, à Pamiers (Ariège).

MAGNIER (Charles), directeur du *Flora selecta exsiccata*, à Saint-Quentin (Aisne).

MANSBENDEL (Henri), pharmacien, 9, rue de Lyon, à Mulhouse.

MANTIN (Georges), 54, quai de Billy, à Paris.

MARCAILHOU D'AYMERIC (Hippolyte, pharmacien à Ax-les-Thermes (Ariège). — Phanérogames. — Echange.

MARÇAIS (l'abbé Edouard), 19, rue Ninau, à Toulouse. — Phanérogames.

MARTIN (le Dr B.), à Aumessas, par Arre (Gard).

MARTIN (Gabriel), avocat, 7, rue Villersexel, à Paris.

MASCLEFF (l'abbé A.), 26, rue Lhomond, à Paris.

MÉLOIZES (Albert des), à Bourges. — Phanérogames, Mousses.

MENARD (l'abbé E.), professeur au petit Séminaire de Montmorillon (Vienne). — Phanérogames, Mousses. — Echange.

METH (Fr.), professeur à Bourth (Eure).

MEYRAN (Octave), 39, rue de l'Hôtel-de-Ville, à Lyon.

MICIOL (E.), ingénieur à Morlaix (Finistère).

NADOT (A.), 20, rue de Verneuil, à Paris.

NATURAL HISTORY MUSEUM à S. Kensington (Angleterre).

NEYRAUT (Jean), 17, rue des Camps, à Bègles, près de Bordeaux.

NIEL (Eugène), 28, rue Herbière, à Rouen.

NODAY (vicomte Olivier du), au château de Penhoët, par Josselin (Morbihan).

OLIVIER (l'abbé H.), curé de Bivilliers, par Tourouvre (Orne). — Lichens du Nord-Ouest. — Echange.

ORZESKO (Nik.), villa Fortunée, rue Galéan, à Nice.

OZANON (Charles), à Saint-Emiland, par Couche-les-Mines (Saône-et-Loire).

PANAU (Ch.), à Verdun-sur-Meuse (Meuse). — Phanérogames, Mousses et Champignons de la Meuse.

PELLAT (Henri), professeur à la Faculté des sciences, 3, avenue de l'Observatoire, à Paris.

PEYRON (l'abbé A.), curé-doyen de Boën-sous-Lignon (Loire).

PONS (l'abbé Al.), aumônier du collége de Grasse, à Bar-sur-Loup, (Alpes-Maritimes). — Phanérogames.

POUSSIER (Alfred), pharmacien, 47, rue d'Amiens, à Rouen.

PRÉAUBERT, professeur au Lycée, à Angers.

QUINCY (Charles), instituteur au Creuzot (Saône-et-Loire).

RÉCHIN (l'abbé), professeur à Mamers. — Phanér., Muscinées.

RENAULD (le chef d'escadron Ferd.), commandant du Palais, à Monaco. — Mousses européennes et exotiques.

RENAULD (l'abbé Fr.), professeur à l'Ecole Saint-Sigisbert, 11, place de l'Académie, à Nancy.

RENOUX (l'abbé C.-J.), à La Palisse (Allier). — Phanérogames, Cryptogames, Mousses et Lichens. — Echange, plantes du Centre, principalement du Bourbonnais.

RICHARD (A.), pharmacien, cours Berriat, à Grenoble.

RIOMET (Bienaimé), instituteur à Berlise, par Montcornet (Aisne). — Phanérogames et Cryptogames. — Echange.

ROBERT (l'abbé Charles), à l'Oratoire, place St-Pierre, à Rennes.

ROUY (Georges), 66, rue Condorcet, à Paris. — Roses de l'Europe; Pl. de l'hémisphère boréal. Coll. de 90,000 échantillons.

ROYAL GARDENS à Kew (Angleterre).

SANITAS, photographe et naturaliste au Mont-Dore (Puy-de-Dôme). — Plantes vivantes des Monts Dores.

SARROMÉJEAN (l'abbé F.), curé de Cacarens, par Lannepax (Gers).

SEBILLE (l'abbé R.), curé d'Ecuisses, par Monchanin-les-Mines (Saône-et-Loire. — Mousses.

SOUCHÉ (B.), à Pamproux (Deux-Sèvres). — Phanérogames. — Echange.

SUDRE, professeur à l'Ecole normale, à Albi. — Phanérogames et Cryptogames supérieures. — Echange.

TERRACIANO (le Dr Achille), au Musée botanique de Panisperme, 88, via Panisperma, à Rome (Italie).

THÉRIOT directeur de l'Ecole primaire supérieure, 1, rue Dicquemarre, au Havre. — Phanérogames, Muscinées. — Echange.

TONI (le Dr Giov.-Batt. de), 1475, Pisc. S. Moïse, à Venise (Italie).

TREUTTEL, libraire, Grande-Rue, à Strasbourg (Alsace-Lorraine).

TROTEUX (L.), rue Mexico, au Havre (Seine-Inférieure).

VENDRELY (Xavier), pharmacien à Champagney (Haute-Saône). Phanérogames, Cryptogames.

VIDAL (G.), ancien inspecteur des contributions directes, 2, rue Ségurane, à Nice.

VIOLLEAU (l'abbé E.), professeur au petit Séminaire de Montmorillon (Vienne). — Phanérogames, Mousses. — Echange.

WELTER (H.), libraire, 59, rue Bonaparte, à Paris.

WOLLODSKISWITH, secrétaire de la Société des sciences naturelles de Kieff (Russie).

FLORULE DES CORBIÈRES

ORIENTALES

PAR

EDOUARD TIMBAL-LAGRAVE

ŒUVRE POSTHUME

Publiée par les soins de M. l'abbé Ed. MARÇAIS

Edouard Timbal-Lagrave n'a pas eu la satisfaction de publier lui-même, de son vivant, l'œuvre qu'il regardait comme le couronnement de ses travaux botaniques ; il a, du moins, emporté l'assurance que le fruit de ses longues études ne serait pas perdu. Obéissant pieusement à la volonté exprimée par son père, Albert Timbal-Lagrave, notre collègue que nous avons eu la douleur de perdre il y a dix-huit mois, fit part de ses désirs à la Société des sciences physiques et naturelles de Toulouse ; la Société, respectant les intentions d'un de ses principaux membres fondateurs, décida l'impression, dans son bulletin, de la *Florule des Corbières*, ouvrage qui lui était destiné et dont les différentes parties lui avaient été communiquées aux séances des années 1880 à 1888.

Pour faire connaître d'un plus grand nombre de botanistes l'œuvre principale de Timbal-Lagrave, sur la proposition de MM. Baillet et Saint-Plancat, la Société française de botanique fut invitée à publier aussi dans sa Revue la Florule des Corbières ; le conseil de la Société, au nom de la Société tout entière, a voulu s'associer à l'hommage rendu à la mémoire de celui qui fut son premier président ; voilà pourquoi, à l'exemple d'autres sociétés qui ont publié, chacune dans son bulletin, certains travaux de leurs membres communs, la Florule des Corbières

parait simultanément dans le Bulletin de la Société des sciences physiques et naturelles de Toulouse et dans la Revue de botanique, Bulletin de la Société française de botanique.

Entreprise par Timbal et longtemps élaborée par lui seul, la Florule des Corbières ne devait pas paraître comme son œuvre à lui seul; pourtant il devait y consacrer trente-huit ans d'études : la première liste des plantes récoltées par lui à la Clape et dans les environs de Narbonne est datée du 4 mai 1850 et il ne cessa de rédiger ses notes que vers le 1er mars 1888. Depuis longtemps il avait associé à ses travaux le Dr Ern. Jeanbernat qui le précéda de deux jours dans la tombe.

Le Dr Jeanbernat rapportait souvent de bonnes espèces de ses fréquentes excursions, mais sa tâche particulière était surtout l'exposition du travail et la description géographique et géologique des pays explorés. Absorbé dans ses dernières années par sa charge de conseiller municipal, Jeanbernat n'avait pu encore se mettre à l'œuvre et avait tracé seulement un plan sommaire qu'il m'est impossible de développer; je ne pourrai que décrire simplement la configuration du pays. Jeanbernat était aussi chargé de la partie bryologique; sous ce rapport, la perte est compensée par les travaux qu'il a publiés avec notre savant confrère M. le commandant Renauld.

Le troisième coauteur de la Florule des Corbières devait être M. Gaston Gautier, qui avait récolté de son côté et communiqué à Timbal un nombre considérable de plantes. Il avait en outre rempli la fonction de secrétaire dans la plupart des herborisations; cette charge consistait à écrire sur un carnet le nom des plantes, à mesure qu'on les rencontrait; les plantes litigieuses étaient mises en boite ou en cartable et étudiées au retour par M. Timbal. En l'absence de M. Gautier, M. Jeanbernat ou un autre de bonne volonté remplissait cette fonction. Timbal n'avait pas encore étudié toutes les listes des plantes récoltées par M. Gautier qui voudra certainement, dans un autre travail, publier ses découvertes et décrire les nombreuses formes qu'il avait distinguées le premier; de ce côté rien n'est perdu pour la botanique.

Les documents préparés pour la Florule des Corbières, qui m'ont été remis par Albert Timbal-Lagrave, se composent de cahiers où certaines familles ont été entièrement étudiées, de

notes séparées sur des plantes de différentes familles et du catalogue général, par ordre alphabétique, des plantes et des localités. Pour éviter à mon regretté maître un travail matériel assez long, j'avais fait le relevé des listes d'herborisations et des plantes de provenance certaine déterminées par M. Timbal. De ce relevé qui m'a occupé pendant les années 1886 et 1887, il est résulté un catalogue de 114 grandes pages dont Timbal se servait pour la rédaction de ses notes. Les plantes inscrites sur ce catalogue ont été récoltées ou constatées par Timbal, Jeanbernat et M. Gautier, ainsi que par les botanistes qui ont herborisé avec eux : Delort de Mialhe, de Martrins-Donos, de Pommaret, Companyo, Dr Théveneau, de Dieudonné, Warion, Olivassi, Ed. Filhol, A. Peyre, Albert Timbal-Lagrave, de Puivert, etc. MM. O. Debeaux, Guillon, Baillet, Vié, Dr Labéda, Doumergue, l'abbé Baichère, l'abbé Pons de Narbonne, l'abbé Raynaud, l'abbé L. Chevallier, Dr Lamic, l'abbé Ed. Marçais, etc. Mlle de Castillon de Saint-Victor a envoyé une longue liste de plantes de Boutenac ; MM. Cros, Lazerges, Respaud, ainsi que la plupart des botanistes cités plus haut, ont communiqué à M. Timbal un grand nombre d'espèces.

A ces documents qui constituent l'œuvre de Timbal, il a paru utile d'ajouter quelquefois des explications destinées surtout aux botanistes qui ont été en relation avec l'auteur et ont pu en recevoir des plantes sous des noms provisoires ; ces additions, toujours placées entre crochets [ ], ne peuvent aucunement engager la responsabilité de Timbal et les noms provisoires, ainsi indiqués pour provoquer les recherches, ne peuvent être considérés comme publiés. J'ai reçu aussi des renseignements complémentaires de la part de plusieurs botanistes, depuis la mort de M. Timbal ; il sont utilisés de la même manière.

La *Florule des Corbières* présente l'état de la végétation surtout au printemps ; les herborisations ont été faites dans le mois d'avril, mai juin, rarement en juillet, et plus rarement encore dans les premiers jours d'août pour la partie élevée. Depuis quelques années, M. J. Neyraut a fait pendant l'été plusieurs excursions dans les Corbières, notamment à l'Aric ; il a découvert des espèces intéressantes et a eu recours, pour les déterminer, à la complaisance de M. Debeaux. L'honorable président de la Société des sciences physiques et naturelles a

déjà fait part de ses propres récoltes et de celles de M. Neyraut dans la Revue de Botanique et nous prépare une nouvelle série de notes. Notre obligeant et savant confrère veut bien parcourir la Florule des Corbières et y ajouter ses observations qui seront insérées aussi entre crochets dans le texte et accompagnées de ses initiales.

ASPECT GÉNÉRAL ET DÉLIMITATION GÉOGRAPHIQUE DES CORBIÈRES

Les Corbières orientales ressemblent à un assemblage de chaînons de montagnes découpées dans tous les sens par des vallées profondes au fond de chacune desquelles se trouve naturellement un torrent. Quelques-uns de ces torrents sont rarement tout à fait privés d'eau, mais la plupart restent presque toujours à sec ; comme le pays est dénudé, les pluies d'orage que rien ne retient, les remplissent en quelques heures ; toutes ces eaux arrivant à la fois, les rivières débordent et peuvent causer de terribles ravages ; les localités riveraines de l'Aude, Carcassonne en particulier, viennent d'éprouver les effets du déboisement des montagnes. Les bois sont rares et en général peu fforissants si ce n'est dans les propriétés domaniales, surtout dans la partie élevée où l'on rencontre de belles forêts de hêtres et de sapins.

La partie élevée, le versant nord du massif de Madrès, n'est pas considérée par tous les géographes comme appartenant aux Corbières ; elle a été cependant comprise dans la Florule, parce que cette montagne est le point où les chaînons inférieurs se rattachent aux Pyrénées ; elle relie les Corbières aux pays précédemment étudiés par Timbal et Jeanbernat, le Capsir et le Llaurenti, et permet de préciser facilement les limites de notre territoire.

Plaçons-nous, en effet, au sommet de Madrès, à 2471 mètres d'altitude ; nous jouirons d'abord d'une vue magnifique : immédiatement au-dessous de nous, au sud-ouest, s'étend la plaine du Capsir entourée de ses hautes montagnes, pays si bien décrit par Jeanbernat et par J. Jougla ; au nord-ouest, au nord du Capsir, le massif du Llaurenti ; au-delà du Capsir, le pic de Carlitte et la grande chaîne ; au sud-est, le Canigou dont le sommet est à 26 kilomètres à vol d'oiseau.

Si nous voulons déterminer les limites du domaine botanique des Corbières telles que nous les comprenons, supposons que

nous sommes au sommet d'un angle aigu d'un quadrilatère, presque un losange, dont la plus grande diagonale, allant, dans la direction du nord-est, de Madrès au Grau de Vendres, embouchure de l'Aude dans la Méditerranée, a, en ligne droite, une longueur approchée de 104 kilomètres. L'autre diagonale, qui coupe la première presqne en croix, n'a que 77 kilomètres; elle va du coude de l'Aude, un peu en aval de Carcassonne, en face du confluent du Fresquel sur la rive gauche, à l'embouchure de la Têt, dans la Méditerranée, entre Sainte-Marie et Canet. Restant toujours au sommet de Madrès et regardant vers le nord, un peu au nord-est, le côté ouest des Corbières a, toujours en ligne droite, de Madrès au coude de l'Aude, 67 kilomètres; le côté nord, du coude de l'Aude au Grau de Vendres, 67 kilomètres. Ces deux côtés diffèrent de quelques centaines de mètres seulement. A notre droite, direction de l'est, le côté sud du losange, de Madrès à l'embouchure de la Têt, a 69 kilomètres; le côté méditerranéen ou oriental de l'embouchure de la Têt à celle de l'Aude, est le plus court, 57 kilomètres. La superficie des Corbières est donc d'un peu plus de 8000 kilomètres carrés, soit 1/66e de la superficie de la France; elle est supérieure à la moyenne des départements, notamment à la superficie du département de l'Aude qui est de 6313 kilomètres carrés.

Le sommet de Madrès est situé par 42° 39′ 8″ de latitude nord et 0° 8′ 1/2 de longitude ouest de Paris; le confluent du Fresquel, par 43° 4′ 1/3 de latitude nord et 0° 3′ 3/4 de longitude ouest; l'embouchure de l'Aude, par 43° 3′ de latitude nord et 0° 54′ de longitude est; l'embouchure de la Têt, par 42° 43′ de latitude nord et 0° 41′ 50″ de longitude est. La grande diagonale forme un angle de 38° avec le parallèle.

Les limites réelles s'écartent un peu des lignes géométriques tout en suivant sensiblement les mêmes directions.

A l'ouest de Madrès, à 2 kilomètres environ, nous voyons un pic un peu moins élevé que nous, le Roc Mary, 2334 m.; de ses flancs descend un petit ruisseau qui lui emprunte son nom et, après un parcours d'environ 5 kilomètres, tombe dans l'Aude, à 1385 m. d'altitude, auprès d'une forge abandonnée, un peu au-dessous de Puy-Valador, le premier village du Capsir. Ce ruisseau marque notre limite au sud. Pour avoir notre limite

occidentale, nous n'avons qu'à descendre le cours de l'Aude en passant par les bains d'Escouloubre, les gorges de Saint-Georges, Axat, les gorges de Pierrelisse, Quillan où l'Aude n'est plus qu'à 280 m. d'altitude et d'où nous pourrons faire une courte excursion à Ginoles et dans la forêt de Quirbajou ; ces localités, situées sur la rive gauche de l'Aude, n'appartiennent pas aux Corbières orientales, mais si l'on a quelques heures à passer à Quillan, c'est l'excursion la plus fructueuse que l'on puisse faire, pourvu toutefois que l'on connaisse déjà les gorges de Pierrelisse, de la vallée du Rebenti et de Saint-Georges. Ces vallées où la route est tantôt empruntée au lit de la rivière, tantôt taillée en encorbellement ou en souterrain dans le rocher qui s'elève à pic à plusieurs centaines de mètres, ne le cèdent en beauté grandiose à aucune des vallées analogues des Alpes ou des Pyrénées. Dignes d'être visitées par le touriste le plus habitué aux magnificences de la nature, elles offrent au botaniste de bonnes récoltes, et, à cause de leur conformation, un mélange intéressant de plantes descendues des sommets et d'espèces méridionales.

Continuant notre marche, nous traversons successivement, toujours sur la rive droite, Couiza, station correspondante de Rennes-les-Bains, exploration des sources salées et ascension de Bugarach ; Alet, excursion dans la vallée de Véraza ; Limoux ; à 5 kilomètres à droite de l'Aude, sur le Lauquet, Saint-Hilaire ; Verzeille ; la Cité de Carcassonne, laissant sur la rive gauche la ville nouvelle qui n'est pas de notre domaine ; un peu plus bas, au confluent du Fresquel, l'Aude n'est plus qu'à une altitude de 84 m.

L'Aude prend alors la direction de l'est et forme la limite septentrionale des Corbières. Bientôt, à Trèbes, Floure, Capendu, Moux, nous voyons se dresser à notre droite le mont *Aric*, sur les cartes et dans la plupart des ouvrages publiés sur cette région, *Alaric* ; d'après le Dr Jeanbernat qui étudiait avec autant de patience que de zèle les noms de tous les accidents de terrain, cette montagne aride ne tire pas son nom du roi des Visigoths ; « c'est l'Aric, » disent les habitants du pays qui indiquent avec complaisance au botaniste le sentier conduisant « à l'Aric. »

On peut monter à l'Aric des trois stations que je viens de

nommer; deux de nos collègues y sont même allés à pied de Carcassonne, mais ils étaient un peu fatigués quand ils sont arrivés, vers une heure de l'après-midi, à l'habitat de l'*Allium moly*. Cette excursion se fait plus facilement de la gare de Moux; sans passer par le village, on prend, en face de la gare, un sentier qui, à 3 ou 400 m., aboutit à la route nationale n° 113 de Narbonne à Toulouse, ou de Moux à Capendu; on traverse la route, et prenant un autre sentier, on laisse à gauche un petit mamelon; une route longeant le pied de l'Aric était en construction il y a quelques années. On passe à côté d'un four à chaux, puis au-dessus d'un rocher que l'on a d'abord aperçu à droite; on est alors dans la combe des Baux, c'est le jardin de l'Aric; l'ascension du sommet est facile à travers des bois de cistes, de *Quercus ilex* et *coccifera*, d'*Erica arborea*, etc.; le sommet est à 600 m. d'altitude, 500 m. au-dessus de la plaine où passent le chemin de fer et la route. Le plateau, assez étendu, à l'ouest du sommet principal offre presque toutes les plantes rares des Corbières. Comme le versant oriental de l'Aric est abrupt, il est prudent de ne pas trop s'approcher du bord; le vent des Corbières souffle avec assez de violencé pour occasionner des chutes dangereuses. L'Aric étant la localité la plus intéressante pour un botaniste qui n'a qu'un jour à passer dans les Corbières, j'ai pensé que ces détails pourraient être utiles à nos confrères.

Au-dessus de Moux, à Saint-Couat, l'Aude fait un coude et prend la direction du nord-est, décrit une courbe, passe auprès du château de Sérame, où elle n'a plus que 34 mètres d'altitude; elle reprend la direction générale de l'est, reçoit l'Orbieu, à la cote de 18 mètres; les coteaux de la rive droite, que l'on peut explorer en partant des stations de Marcorignan et de Villedaigne, offrent au botaniste de riches moissons. Au-dessous de Coursan vient finir la ligne de partage des eaux des Corbières, ligne assez peu visible dans la plaine de Narbonne. Ensuite dépassant la Clape, montagne célèbre, l'Aude se jette dans la Méditerranée au Grau de Vendres.

Le rivage de la Méditerranée, notre limite orientale, est en général à peine plus élevé que le niveau de la mer; c'est le pays des *Statice*; les îles Saint-Martin, Sainte-Lucie, celles des étangs de Bages et de Leucate sont de bonnes localités. Le

cap Leucate s'élève à pic à 56 m. ; la petite montagne de Leucate, dernier relèvement des Corbières, a environ 4 kilomètres et demi de diamètre. Le rivage s'abaisse de nouveau, puis se relève un peu et atteint 2 ou 3 mètres d'altitude dans la plaine de la Salanque, riche pour le cultivateur, mais peu intéressante pour le botaniste ; l'aspect est le même entre les embouchures de l'Agly et de la Têt.

La limite méridionale des Corbières est indiquée d'abord par la Têt que nous remontons à travers la plaine du Roussillon, en laissant à gauche Perpignan, Millas, Ille-sur-Têt, Rodés, Vinça, Marquixanes ; de ces stations on peut traverser le fleuve pour aller récolter de bonnes espèces sur les montagnes de la rive gauche qui font partie des Corbières. Sur un parcours de 57 kilomètres depuis la mer, nous nous sommes élevés de 320 m. lorsque la Têt reçoit la Castillane sur sa rive gauche ; de là jusqu'à sa source au pic de Prigue, il reste encore 63 kilomètres et une ascension de 2500 mètres. Ce n'est pas notre chemin.

Le confluent de la Castillane est à 2 kilomètres en aval et au nord de Prades ; en remontant ce torrent qui suit la route de Prades à Carcanières par le col de Jau, on traverse immédiatement Catllar, sur la rive gauche, les bains de Molitg à 487 m. d'altitude, Mosset à 692 ; on ne rencontre plus que des maisons isolées et des bergeries ; on passe entre le pic de la Rouquette, (2296 m.) à droite et la Glèbe, (2024 m.,) à gauche, au-dessous et au sud du Bernard-Salvatge, (2427 m.). C'est entre ce pic et la Rouquette que la Castillane prend sa source, à une altitude d'environ 2200 m. ; sur un cours de 34 kilomètres, elle descend de près de 2,000 m. De la source de la Castillane, en laissant à gauche le Roc Noir, 2453 m., nous revenons, à 1 kilomètre plus loin, au sommet de Madrès, notre point de départ.

La diagonale menée de Madrès à l'embouchure de l'Aude passe à droite du pic de la Glèbe, puis par le Pla Lebat, les forêts de Lapazeuil, de Salvanaire et de Boucheville, la Couillade de Ventefarine, le plateau de St-Paul près du signal nord, 966 m., le Tauch à droite de la Tour des géographes, 879 m., le plateau à l'est de Villesèque, l'étang de Bages et la Clape. Sauf en un point coté 1748 m. sur la carte de l'état-major et situé dans la forêt de Lapazeuil, la ligne de partage des eaux reste toujours à gauche de la diagonale et divise les Corbières en deux parties

à peu près égales. Les Corbières orientales appartiennent au bassin de la Méditerranée; les eaux du versant de gauche, ouest et nord, s'écoulent dans l'Aude, celles du versant de droite, est et sud-est, dans la Têt, l'Agly, la Berre et d'autres petits ruisseaux.

La ligne de partage des eaux se détache de Madrès dans la direction du nord-est et rencontre : le pic de Bernard-Salvatge, 2427 m., un point coté 2209 m., le pic de la Glèbe, 2024, qui se trouve à 5 kilom. environ du signal de Madrès en suivant la crête ; puis, laissant à droite les pâturages de Saoucat, elle descend à 1513 m., au col de Jau.

Elle s'infléchit à gauche dans la direction du nord, remonte à 1746 m., laisse à droite le Pla Lebat et la serre d'Escales, passe au Tuc Dourmidou, signal de la Montagne-Rase, à 1845 m., au pech Pedro, 1577 m., laisse à droite les bois de Lorry, passe au col de l'Hommenet, 1367 m., à Crabixa, 1600 m., au col de l'Hommenadel, au Rocher de la Resclause, 1367 m., dans la forêt de ce nom, au pic de Soulitranes, 1295 m., au col du Frayche, remonte au pic d'Estable, 1512 m., descend au col de Campérié, 534 m., sur la route de Quillan à Caudiès et à Saint-Paul, passe au Sarrat de Quillan, à la Couillade de Belvianes dans la forêt des Fanges, où elle prend la direction de l'est, au col Saint-Louis, 687 m., ancienne route de Quillan, sur le plateau qui domine le col, aux points cotés 842, 837, 844 m., prend la direction du nord, passe à 896 m., descend à 816 m. à Campeau, monte au pic de Bugarach par les points cotés 927 m., 1045 m., et atteint le sommet, 1231 m., où l'on est admirablement placé pour étudier la carte des Corbières. Du pic de Bugarach on descend au Linas pour remonter à 919 m. au-dessus des sources salées de Sougraigne.

La ligne de faîte reprend la rection E.-N.-E. et suit une espèce de crête déchiquetée, mamelonnée, où l'on relève les altitudes de 815 et 944 m. auprès de bergeries et de 1021 m. au signal du Bouchard, passe au-dessus de l'Hermitanèche, de Redoulade, arrive au Milobre de Massac, 908 m., passe à Matefagine, 870 m., au signal du pic de Cascaigne, 659 m., au-dessus de Laroque de Fa ; la ligne s'infléchit vers l'est, passe à Lacamp, au col d'en Gleizes, au pic Caneille, 546 m., au pech Igut : se dirige vers le nord-ouest, de Montauch, 606 m., au Pré

de Labat, 577 m., reprend à peu près sa direction générale en passant au pech de Guilloumet, 628 m. ; dans les bois de Fenouillères, à Lacamp, 636 m., dans les bois de Fourques, au pech Agut, 426 m., à des bergeries, 395 m., à la Citerne, traverse le plateau de Fontjoncouse, passe au pech de la Selve, 348 m., à la Pinède, au roc de Fontfroide, 290 m., laisse à gauche Bizanet, Ornaisons, Névian, à droite Montredon, le Pech de l'Agnel et se perd dans la plaine de Narbonne.

Pour suppléer à l'insuffisance de cette description géographique des Corbières, l'ouvrage sera suivi d'une table alphabétique des localités citées avec l'indication de leur position par rapport à des points plus connus ou plus faciles à trouver sur la carte.

Les feuilles de la carte de l'état-major à 1 : 80000 qui comprennent le territoire de la Florule sont les suivantes : 243, Carcassonne ; 244, Narbonne ; 254, Quillan ; 255, Perpignan et pour une petite partie, 257, Prades. C'est sur cette dernière feuille que se trouve le signal de Madrès, à 1 c. du bord supérieur et à 25 c. du bord occidental.

Les noms géographiques sont écrits de différentes manières suivant les auteurs ; j'ai dû choisir l'orthographe qui m'a semblé la meilleure ou, dans le doute, la plus simple. Le mont *Aric* a presque toujours été écrit *Alaric* ; cependant Timbal, qui a donné ce nom à plusieurs espèces, en a d'abord formé l'adjectif *alaricensis*, puis *laricensis ;* mais dans les notes qu'il a rédigées en 1887 et 1888, il a écrit partout *Aric* ; en choisissant cette orthographe, j'ai cru me conformer aux intentions de mon regretté maître, ce que je me suis efforcé de faire dans la rédaction et publication de la Florule des Corbières.

Toulouse, 23 décembre 1891 Ed. MARÇAIS.

PHANÉROGAMES

RENONCULACÉES

CLEMATIS

C. recta L. — Rivesaltes au Mas de la Garrigue, Caudiès, Coumo Caudo au pied de Matefagine.

C. flammula L. — Sidrière de Fitou, iles de l'Aute, de Sainte-Lucie, la Clape, Gruissan, Cascabel, Narbonne, Boutenac, route de Lagrasse à Ribaute, Talairan; Rennes-les-Bains, Arques; Durban, Font de la Ricardo; Caudiès, Saint-Paul de Fenouillet sur la route de Saint-Antoine de Galamus, Prats, Millas.

β *maritima*. — Levrettes; Saint-Paul de Fenouillet au pont de la Fou.

C. vitalba L. — Mont Aric, Talairan, Félines, vallon de la Matte, Mouthoumet, Milobre de Massac, Soulatge, Camps, Saint-Paul de Fenouillet, Saint-Antoine de Galamus, Sournia, Rabouillet, Millas; Arques, Couiza; forêt des Fanges; Le Bousquet, forêt de Navarre, etc.

THALICTRUM

Th. aquilegifolium L. — Matefagine, Pla d'Estable, forêt de Salvanaire, serre d'Escales, Montagne Rase.

Th. fœtidum L. — Montfort.

TH. MINUS L. — Nous n'avons pas rencontré le véritable *Th. minus* L. Ce nom a été appliqué à plusieurs espèces, sous-espèces ou variétés dont l'appréciation est difficile; nous appelons l'attention des botanistes sur les formes que nous distinguons et que nous avons eu le soin de décrire, afin que, si nous nous sommes trompé, on puisse tôt ou tard vérifier nos déterminations.

Th. montanum Wallr., Sched. crit. p. 255. — Tige lisse, feuilles toutes pruineuses. — Estable, Lauziéret, Caunil.

β *roridum* Wallr., ibid. — Tige et feuilles toutes pruineuses. — Périllou, La Pradelle, Milobre de Massac, Bouisse.

γ *glandulosum* Wallr., ibid., *Th. pubescens* Schleich. in DC. — Plante plus ou moins hérissée glanduleuse. — La Clape.

Th. præruptorum Timb., Mass. d'Arbas in Bull. Soc. sc. ph. et n. de Toul., 2, p. 446. — Souche non stolonifère ; plante inodore. Tige de 3-5 décim., canaliculée, glabre, rameuse dès le milieu. Feuilles inférieures petites, glabres, d'un vert foncé en dessus, plus pâles en dessous, à nervures noirâtres très saillantes, tripinnatifides ; lobes petits, ovales, arrondis, à trois divisions principales inégales, la terminale à trois dents tridentées à leur tour ; pétioles légèrement pruineux, striés, non canaliculés en dessus. Feuilles supérieures sessiles, non engaînantes ; les raméales à 4-5 lobes aigus. Panicule grande, à rameaux très espacés et très étalés. Pédoncules glabres, alternes, très allongés, uniflores, subverticillés, étalés seulement au sommet. Fleurs peu nombreuses ; sépales elliptiques, obtus, rougeâtres ; étamines minces, grêles, blanchâtres, à anthères d'un jaune foncé, un peu apiculées au sommet, égalant les filets ; stigmate elliptique, épais, blanc, passant au rose vif après l'anthèse, ainsi que les cils ; carpelles d'un vert foncé, petits, ovales, striés, un peu divergents au sommet. — Vallée de la Boulzane entre Gincla et Montfort.

Th. expansum Jord., Obs. 5, p. 6. — Souche forte munie de fibres nombreuses. Tige de 2-3 décim., verte, cannelée, compressible, un peu hispide dans le bas et sur les pétioles ; toute la plante est d'un vert sombre. Feuilles petites (celles de la base pubescentes), à 5 folioles égales cunéiformes à la base ; folioles à trois lobes, le médian seul mucroné, les deux latéraux obtus, inégaux ; feuilles caulinaires sessiles, à lobes plus étroits, plus aigus : les bractéales à lobes entiers, elliptiques, cuspidés ; stipules adnées, *vertes*, embrassantes, à bords déchirés, dressées, à la fin déjetées ; pas de stipelles. Panicule d'abord pyramidale, à rameaux courts, étalés-dressés, condensés, mais s'allongeant beaucoup après l'anthèse et devenant ensuite très étalés, alternes, portant des ramuscules étalés plus longs que les fleurs. Fleurs moyennes, penchées ; sépales elliptiques, concaves, décidus, entiers, blanc roussâtre ; étamines pendantes à filet blanc mat égalant l'anthère qui est assez large et obliquement apiculée ; stigmate ovale, obtus, dressé, largement frangé aux bords, couvert d'une poussière brillante et cristalline ; ovaire vert : carpelles ovales-arrondis, un peu atténués au sommet, à 8-10 côtes saillantes, portant le stigmate desséché persistant.

Nous avions nommé autrefois cette plante *Th. pourretianum;* nous croyons devoir la réunir au *Th. expansum* J. Elle se présente sous deux formes principales : l'une de grande taille, à panicule très ample, diffuse, à rameaux écartés de la tige, arqués au sommet ; l'autre panicule petite, d'abord condensée, ensuite étalée, à feuilles régulièrement espacées sur la tige.

Commune dans les Corbières élevées : Milobre de Massac, La Pradelle, Gincla, Montfort, bords de la Matassa, col de l'Hommenet.

Th. saxatile Schleich. in DC. Fl. fr. 5 p. 633. — Souche stolonifère. Tige de 3-5 décim., droite, un peu flexueuse, compressible, faiblement sillonnée, glabre ou un peu pubérulente, feuillée de la base au sommet. Feuilles vertes, concolores en dessus et en dessous, jaunissant un peu, à folioles égales atténuées en coin à la base, à 3 lobes arrondis ; les caulinaires plus petites et plus profondément dentées ; pétioles sillonnés en dessous ; stipules jaunâtres embrassantes, stipelles petites non appliquées. Panicule lâche, pyramidale ; rameaux étalés-dressés, ascendants, pédicelles grêles, glabres, étalés. Fleurs moyennes, penchées ; sépales ovales, elliptiques, blancs, scarieux aux bords, un peu colorés sur le dos, très décidus ; étamines à filets blancs plus longs que l'anthère qui est *courbe*, non apiculée ; stigmate blanc, obtus, conique, à bords *entiers* non émarginés ; carpelles 3-5 à 8 côtes saillantes à intervalles peu profonds. — Caramany, col de las Couloumines, col Saint-Jean.

M. Jordan, Diagn., p. 28, réunit le *Th. saxatile* DC. en partie à son *Th. oreites.*

Th. nutans Desf., Tabl. Ec. bot. Par., p. 123 ; *Th. oreites* Jord. Diagn., p. 28 ? — Sournia, Pla de Mousquére, Mosset ; bois de Pardeilhan près de Félines.

Le *Th. nutans* Desf., décrit par son auteur sur des échantillons cultivés au Muséum de Paris, était de patrie inconnue ; de Candolle crut le reconnaître dans une plante trouvée à la Dent d'Oche, en Savoie. Grenier et Godron appliquèrent à tort ce même nom à une espèce du Jura et des Alpes que nous avons aussi rencontrée abondamment dans les Pyrénées centrales ; Loret distingua cette espèce sous le nom de *Th. Grenieri* dans ses *Glanes d'un botaniste* (Bull. Soc. bot. de Fr., 1859, p. 16).

Notre *Th. nutans* n'est pas celui de Grenier; il se rapporte très bien aux descriptions données par de Candolle, soit dans le Systema, soit dans la Flore française. Il est aussi semblable aux échantillons de la Haute-Savoie distribués en 1883 par la Société dauphinoise, sous le nom de *Th. nutans* Desf. (Soc. Dph., n° 3602).

Toutefois, nous devons ajouter que nos échantillons sont plus élevés et que les feuilles sont à lobes plus grands, plus arrondis et plus jaunes, surtout en séchant; mais la panicule est pauciflore, étalée-dressée, peu rameuse, les bractées simples, les pédoncules longs recourbés au sommet.

M. Jordan, Diagn., p. 28, pense que le *Th. nutans* DC. Syst. doit être probablement rapporté au *Th. oreites*.

Th. silvaticum Koch. — Talus du chemin de fer dans le défilé d'Alet; bois du Milobre de Massac, l'Orme mort; le Mal Pas au-dessus de Félines.

Th. corbariense = *Th. minutissimum* Timb. et Gaut., 2e Exc. Corb. in Mém. Acad. Toul., 1875, p. 472. — Souche non stolonifère, à racines profondes, très fibreuses. Tige de 2-4 décim., un peu fistuleuse, non flexueuse, sillonnée, d'un vert jaunâtre, légèrement pubescente surtout dans le bas. Feuilles vert jaunâtre, étalées, elliptiques-oblongues, à 3-5 lobes étalés, ovales-cunéiformes à la base, dentés au sommet, non mucronés; les caulinaires sessiles à lobes plus étroits et plus profondément dentés; stipules adnées, roussâtres, courtes, un peu ondulées aux bords; stipelles nulles. Panicule assez ample, ovale-oblongue; rameaux alternes, dressés-étalés, un peu flexueux, peu nombreux. Fleurs moyennes, nombreuses, éparses; pédicelles courts, verticillés au sommet de la tige, dressés, ascendants; sépales jaunâtres ou rougeâtres, décidus; étamines à anthères larges, aussi longues que le filet, légèrement apiculées; stigmate blanchâtre, hasté à la base, à bords frangés, dressés; carpelles jaunâtres, ovales, atténués au sommet, à 8-10 côtes saillantes et à intervalles profonds, terminés par le stigmate persistant. — Fleurit en juillet.

Périllou; Tauch, bords du Torgan, gorges du Nid-du-Loup, Tour des Géographes, sommet vers Montpeyroux, Pic de Fraisse; L'Auradieu; source du Verdouble; Soulatge, Cubières, Camps, Bouchard de Camps, Bugarach; Saint-Martin, Vivier.

Le *Th. minutissimum* Timb. et Gaut., que nous avons signalé autrefois à la Pelade du sommet du Tauch, est la forme exiguë des lieux très secs du *Th. corbariense*; nous avons dû en changer le nom qui n'en représentait qu'un état particulier; aux bords du Torgan, sous le Tauch, cette plante peut avoir un mètre de hauteur, tandis qu'au sommet de la montagne, elle fleurit quand elle atteint 1 ou 2 décimètres.

Le *Th. corbariense* est voisin du *Th. saxatile* Schleich. in DC. qui s'en distingue par ses carpelles plus petits, plus allongés, verdâtres, par ses tiges feuillées à la base, par la glabrescence de toute la plante et surtout par sa tige stolonifère.

Th. propendens Jord. Diagn., p. 37. — Cette espèce, conforme à la description qu'en a donnée M. Jordan, se distingue par sa souche non stolonifère, sa tige flexueuse, glabre, vert-jaunâtre; les folioles sont arrondies, glabres, à dents aiguës ; la panicule, irrégulière, ample, très diffuse, a de nombreux rameaux plus ou moins longs, flexueux, les uns dressés, d'autres étalés ou renversés. — En montant au Pech de Bugarach par Lauzadel.

Th. corymbulosum Sp. nova. — Souche grêle, couchée, peu stolonifère. Plante finement pubescente. Tige ascendante de 3-5 décim., striée, cannelée, légèrement pubescente. Feuilles vert foncé en dessus, glaucescentes en dessous, à 3 lobes principaux, les deux latéraux inégaux, bifides, le médian à son tour à 3 lobes dont les deux latéraux sont lancéolés-aigus et le médian large, ovale, brusquement cuspidé. Stipules fortes, amplexicaules, acuminées ; stipelles à peine indiquées. Panicule large, pyramidale, à rameaux étalés horizontalement avec des ramuscules alternes inégaux, *corymbuliformes;* pédicelles fins, de la longueur du carpelle; sépales blanchâtres à carène violacée; étamines à filets blancs, plus longs que l'anthère; anthères obovales avec un apiculum *conique, jaune verdâtre;* stigmate jaune verdâtre, hasté, denté sur les bords; carpelles verts, ellipsoïdes, à 4 angles, à 2 nervures intermédiaires n'atteignant pas les bords. — Fleurit en juillet.

Abonde dans la forêt de Boucheville et de Rabouillet

Th. tuberosum L.— Cette plante, indiquée par de Candolle à quelques lieues de Carcassonne, fut retrouvée par Durieu de Maisonneuve à Montirat près de Trèbes, au pied d'un des premiers contreforts du mont Aric où elle est très répandue ;

nous l'avons vue dans toute cette région en montant au sommet par Trèbes, Floure, Capendu ou par Moux, à Riqui. Elle est commune aussi à Palaja, la Venne, Rougeat, Lagrasse, col de Catinas, Villerouge. Le *Th. tuberosum* est propre aux Corbières de l'Aude, nous ne l'avons pas rencontré dans les Pyrénées-Orientales ; il est indiqué dans ce département par Lapeyrouse, mais en dehors des limites de notre travail.

Nous avons été obligé de laisser de côté plusieurs formes que nous cultivons dans l'espoir de les déterminer plus tard.

Anemone

A. vernalis L. — Madrès.

A. alpina L. — Sommet d'Estable.

A. apiifolia Wulf. in Jacq. Misc. 2 p. 77 ; *A. sulfurea* Vill. — Pla Lebat, Montagne Rase.

Comme dans notre travail sur le Capsir, nous distinguons, avec Lamotte, ces deux espèces que nous avions réunies à tort dans le *Massif du Llaurenti*.

A. nemorosa L. — Lagrasse ; bois et Milobre de Bouisse, Bétouse de Camps ; forêt des Fanges, Estable, forêts de Boucheville, de Salvanaire, de Gesse, Madrès.

A. ranunculoides L. — Forêt de Gesse au deuxième col ; forêt de Lapazeuil ; Estable.

A. narcissiflora L. — Madrès, col de la Marrane.

A. hepatica L.; *Hepatica triloba* Chaix. — Commun partout. Mouthoumet, pont de l'Orbieu.

Ordinairement les fleurs viennent avant les feuilles dans les Corbières.

Adonis

A. autumnalis L. — Environs de Narbonne, Boutenac, Aric, Capendu, Trèbes, Montirat, Bazalac, Verzeilles, Alet, Limoux, Massac, Saint-Victor, Durban, Pinède de Durban, Tuchan.

A. micrantha DC. — Narbonne (Maugeret in Bull. Soc. bot. de Fr., 1862, p. 639).

A. æstivalis L. — Moissons, St-Paul de Fenouillet.

A. flava Vill. — Durban.

A. pusilla de Martr. — Floure.

A. flammea Jacq. — Albières, Arques, Mouthoumet.

A. anomala Wallr. — Capendu, Mouthoumet, Arques, col du Paradis.

Ceratocephalus

C. falcatus Pers. -- Moux, Aric, Montirat, Carcassonne.

Batrachium

Dans nos précédents travaux, nous n'avons pas séparé le genre *Batrachium* du genre *Ranunculus*, mais ayant étudié depuis toutes les espèce qui le composent et pris en considération les nombreuses observations publiées par les auteurs sur cette question, il nous a semblé qu'il y avait avantage à adopter cette distinction ; les espèces du genre *Batrachium* en effet se séparent des renoncules terrestres par des caractères d'une grande valeur. Dioscoride les avait appelées Βατραχιον ; Sébastien Vaillant, dans son Botanicon p. 170, les avait placées à part sous le nom de *Ranunculoides* ; de Candolle, dans son Systema, 1 p. 233, divisa en deux sections le genre *Ranunculus* et reprit pour les renoncules aquatiques l'expression de Dioscoride; lorsque du Mortier éleva au rang de genre la section *Batrachium*, un grand nombre de botanistes se rangèrent à son avis, Wimmer, Fries, Van der Bossche, Wirtgen, Oudemans, Schultz, etc. Cependant, même parmi les contemporains, quelques botanistes ont continué à ne pas séparer les deux genres parce que la valeur des caractères ne leur a pas paru suffisamment établie.

Dès le début, de Candolle caractérisa sa section *Batrachium* par l'absence d'écaille nectarifère à la base des pétales et par les rides des fruits, mais on lui objecta avec raison, notamment Godron dans sa monographie, que l'écaille recouvrant la fossette nectarifère des pétales manquait également à plusieurs renoncules terrestres telles que les *R. thora, hybridus, alpestris, sceleratus*. Quant aux rides des fruits, comme on n'en connaissait pas l'origine, elles ne parurent pas non plus suffisantes pour l'établissement d'un genre.

Mais du Mortier, dans sa monographie du genre *Batrachium* (Prodr. Fl. Belg. p. 127),qui a servi de base à mes observations, dit : « Le véritable caractère diagnostique des deux genres réside dans le fruit, organe prépondérant pour ce genre d'études. Dans les renoncules terrestres, les méricarpes sont secs, bivalves et munis longitudinalement de chaque côté d'une large

bordure saillante. Dans les aquatiques, au contraire, les méricarpes sont de véritables drupes formées intérieurement d'un noyau et extérieurement d'une enveloppe pulpeuse qui, en se desséchant, développe des rides transversales. Le fruit des deux genres est donc entièrement distinct : dans les *Ranunculus* il est formé de nucelles, tandis que dans les *Batrachium* il est formé de drupelles, ce qui constitue un caractère de premier ordre et facile à saisir en herbier par les rides transversales que forme la partie pulpeuse en se desséchant.

« Ce n'est pas tout, » ajoute du Mortier qui a très bien étudié ce genre, « les méricarpes des *Batrachium* sont obliques et attachés au réceptacle par le côté de leur base, mais non par la base comme dans les *Ranunculus*.

« Ces méricarpes sont ascendants dans les *Batrachium* tandis qu'ils sont dressés dans les *Ranunculus*, ce qui constitue un second caractère générique de premier ordre et qui ne peut laisser de doute sur la valeur du genre. »

Ce fut sur ces données que du Mortier basa les diagnoses de ces deux genres qui ont été depuis adoptés par un grand nombre de botanistes.

B. Baudotii F. Schultz. — Plage de Saint-Pierre; Narbonne, la Rouquette.

B. aquatile var. *heterophyllum*. — Fossés à la Clape.

B. trichophyllum F. Sch. — Ile de l'Aute ; Narbonne ; source de l'Agly, Camps, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul de Fenouillet ; forêt de Boucheville vers la fontaine de Gastopa.

B. paucistamineum Tausch. — Narbonne à la Rouquette.

B. circinatum Fries : *B. rigidum* du Mort. Fl. Belg. 1, p. 6. — Soulatge, Vivier.

Les espèces du genre *Batrachium* présentent plusieurs formes terrestres ou submergées qui sont faciles à distinguer malgré la la différence de port. Il est probable que d'autres espèces seront signalées dans la région des Corbières ; la difficulté de récolter et de préparer ces plantes dans les grandes courses les fait souvent négliger, aussi elles font un peu défaut sur nos listes.

Ranunculus

R. thora L. — Pech de Bugarach en montant par Linas ; sommet d'Estable.

R. aconitifolius L. — Forêt de Salvanaire, Pla Lebat; forêt de Niave.

R. platanifolius L. — Estable; entre les forges de Counozouls et Lapazeuil, forêt de Salvanaire, serre d'Escales; forêts de Niave, de Gesse, Madrès.

β *R. dealbatus* Lap. Hist. abr., p. 315. — Forêt de Salvanaire.

R. parnassifolius L. — Forêt de Salvanaire, serre d'Escales, Montagne Rase.

R. angustifolius DC. — Estable, Montagne Rase, Madrès.

R. pyrenæus L. β *buplevrifolius* DC. — Madrès.

R. gramineus L. — Tauch, Nid-du-Loup; sommet du Milobre de Massac; pont de l'Orbieu; montagne de la Camp; Lagrasse.

β *scorzonerifolius* Willk. et Lange; *R. gramineus* var. *bulbosus* Pourr. in Herb. — Mont Aric.

Cette plante n'est pas bulbeuse; elle a une souche forte, des racines charnues, des feuilles larges et longues, un peu ciliées, qui la distinguent du type.

R. flammula L. — Bois d'Alet; Pla de Mousquère; marais du Bousquet.

R. auricomus L. — Bétouse de Camps; bois et Milobre de Bouisse, Ginoles, Lauzadel, forêt de Salvanaire.

R. montanus Willd. var. *arbascensis* Timb. Mass. d'Arbas in Bull. Soc. Sc. phys. et nat. de Toul., 2 p. 447. — Sommet de Bugarach, Estable.

R. geraniifolius Pourr. Chl. narb. in Mém. Acad. Toul., 1re série, 3 (1788), p. 326; Timb. in Bull. Soc. bot. Fr. 1872, p. CXII; Soc. Sc. ph. et nat. de Toul. 6, p. 80; *R. montanus* Auct. ex p. — Se distingue du *R. gracilis* Schleich. et de celui d'Arbas par ses feuilles inférieures à cinq lobes, chacun tridenté à *sinus obtus;* celles qui viennent ensuite, à cinq lobes aussi, mais très profonds, laissant entre eux à la base un vide ovale, puis se réunissant; ils sont en outre tridentés à dents acuminées, aiguës. Cette feuille est semblable à celle du *Saxifraga geranioides* Gouan. Les supérieures, 1 ou 2 sur la tige, trifides, à lobes fendus jusqu'à la base, obtus. Il se distingue aussi par ses capitules globuleux, par ses carpelles noirs, lenticulaires, assez longs, droits et recourbés au sommet, caractère qui n'appartient pas aux deux autres. Le *R. geraniifolius* Pourr.

ne peut se rapporter aux deux formes du *R. montanus* figurées par Jacquin.

Sainte-Colombe, forêt de Salvanaire, col de l'Hommenet.

R. Gouani Willd. — Forêt de Salvanaire, serre d'Escales. — Var. *minor* Timb. — Montagne Rase.

R. acer L. — Boutenac, Narbonne, Lagrasse, Vivier.

[Les 5 plantes suivantes appartiennent au groupe du *R. acer* L.].

R. Steveni Andrez. — Durban, Fourques, Saint-Paul de Fenouillet, Pezilla, Bouchard de Camps, Campeau, Lauzadel.

R. vulgatus Jord. Diagn., p. 73. — Bois de Bouisse, Redoulade, Audouy, Bétouse de Camps, Pla de Mousquère; forêt des Fanges, col du Frayche au-dessus de Caunil; forêt de Gesse, col de la Malayréda.

R. nemorivagus Jord. Diagn., p. 74 (olim *R. friesanus* J. Obs. 6, p. 17). — Environs de Narbonne; montagnes entre Redoulade et Audouy; Saint-Paul de Fenouillet, Saint-Antoine de Galamus, pont de la Fou; forêt des Fanges, Estable, Montfort.

R. boræanus Jord. Obs. 6, p. 19; Diagn., p. 71; *R. acer* var. *multifidus* DC. Syst. 1, p. 278. — Saint-Paul de Fenouillet, Axat, Caunil, Gincla.

R. pascuicolus Jord. Diagn., p. 73. — Forêt de Salvanaire, Montagne Rase, vallée d'Aiguesbonnes.

R. villosus St-Am., Fl. ag. — Bois de Crausse; Bugarach; Bétouse de Camps; forêt de Boucheville, Montagne Rase, forêt de Salvanaire, Madrès.

R. perusianus Timb. Mass. Llaur. 329, **R. tuberosus** Lap. Hist. abr., p. 320. — Bugarach, bois du côté de Linas; forêts des Fanges, de Salvanaire, Aiguesbonnes, Madrès.

R. mixtus Jord. Obs. 7, p. 1. Ann. Bill., p. 122, Diagn., p. 77. — Forêts de Boucheville, de Niave.

R. repens L. — Très répandu dans tous les fossés. La Clape, Narbonne, Boutenac; Saint-Hilaire; forêts des Fanges, de Salvanaire.

R. reptabundus Jord. Diagn., p. 83; Ic. p. 44, pl. 25. — Bois humides. Salvanaire, Aiguesbonnes.

R. bulbosus L. — Narbonne, Boutenac; Aric; Albas, Saint-Victor, Fonjoncouse, Palairac, Tauch, Mouthoumet, Massac,

ierrepertuse, Saint-Hilaire, vallée de la Gouteille, Fondondy, Alet, bois de la Courbatière, Bugarach, Auxières, Estable.

Les 5 plantes suivantes font partie du groupe du *R. bulbosus* L..

R. bulbifer Jord. Diagn., p. 80. — Bords des champs, pelouses. Saint-Victor, Aric, Bugarach.

R. sparsipilus Jord. Diagn., 80. — Saint-Laurent de la Salanque ; Félines, vallon de la Matte, Tauch, Aric, Massac, Milobre, bois de Bouisse, Pierrepertuse, Caudiès, Axat.

R. albonævus Jord. Diagn. 81. — Talairan, Soulatge, Caudiés, Fenouillet, Saint-Paul, Pont de la Fou, Vivier.

R. valdepubens Jord. Diagn. 82. — Casas de Peña ; Massac, combe de Lassalle, de Campeau à Lauzadel, Saint-Paul, Saint-Antoine de Galamus, Rabouillet.

R. Aleæ Willk. Pug. in Linnæa, 30 (1859) p. 84 ; Prodr. fl. hisp., 3 p. 931 ; Rouy, Bull. Soc. bot. de Fr. (1881) p. 64. — Périllou, près de Feuilla, Pech de l'Agnel, bois de Céleiran, Fontfroide, Aric, Ferrals, Saint-Laurent de la Cabrerisse, Fonjoncouse, Tauch, Camps, Pierrepertuse, Bugarach, Vivier.

Par son calice réfléchi et sa souche tubériforme, cette plante rentre dans le groupe du *R. bulbosus* L. aux dépens duquel M. Jordan a fait les espèces indiquées ci-dessus. Le *R. Aleæ* paraît se distinguer par sa souche munie de fibres charnues, longuement atténuées, et ses pédoncules arrondis, à peine striés au sommet.

R. flabellatus Desf. Fl. atl. 1 p. 438, pl. 114 ; Willk. et Lange Prod. fl. hisp. 3 p. 923. — Narbonne, Fontfroide, Boutenac, Aussières, Villedaigne, Aric ; col de Catinas, Terme, Félines, Durban ; Nid-du-Loup, gorges du Libre, montagne de la Camp ; col de l'Orme mort ; Saint-Antoine de Galamus ; Alet, bois de la Courbatière.

Cette plante est très répandue dans les Corbières où elle présente plusieurs variétés distinguées par M. Freyn dans le Prodromus fl. hisp. de Willkomm et Lange. M. Rouy en a décrit plusieurs dans ses suites à la Flore de France, où il démontre que le nom de *R. chærophyllos* L., improprement appliqué à cette renoncule doit disparaître de nos flores françaises.

R. arvensis L. — Cultures, partout.

— Var. *inermis ; R. reticulatus* Schmitz et Regel. — Rou-

quette près de Narbonne (M. Maugeret in Bull. Soc. bot. de Fr, 1862, p. 639).

R. muricatus L. — Environs de Narbonne, Craboules, Livière, Montredon, Pech de l'Agnel, Boutenac ; Trèbes, Carcassonne.

R. sardous Crantz. — Environs de Narbonne, La Rouquette, bois de Moujan ; Fontfroide ; Lagrasse ; Mouthoumet, Milobre de Massac ; Fondondy près d'Alet, etc.

[**R. trilobus** Desf., Fl. atl., I, pl. 113, var. *flexicaulis* O. Deb. et J. Neyraut, Rev. S. fr. Bot., 1891, p. 238. — Graviers de la Têt près de Saint-Estève (O. D.)]

R. parviflorus L. — Bois de Céleiran, Boutenac ; Albas ; Pierrepertuse, pont de l'Orbieu près de Mouthoumet ; bois de Fourques.

R. sceleratus L. — Narbonne ; Bouisse.

Ficaria

F. ranunculoides Mœnch. — Petite plante à feuilles plus longues que larges, échancrées à la base ; fleurs petites. Tige couchée radicante. — Bois humides. Environs de Narbonne, Boutenac ; Aric ; forêt de Coumebelle ; Albas, Bétouse de Camps, Félines, gorges du Libre, bois de Bouisse, Massac, combe de Lasalle, Carcassès ; Rouffiac ; bois de Crausse.

F. ambigua Bor. — Plante plus grande, à feuilles orbiculaires en cœur à la base ; fleurs deux fois plus grandes ; pétales elliptiques arrondis, très obtus. — De Tuchan à Padern ; Massac, bois de Bouisse.

F. grandiflora Rob. — Plante à grandes feuilles, larges, ovales-orbiculaires, cordées, à échancrure arrondie ; fleurs très grandes, à pétales oblongs en coin à la base, à écaille nectarifère tronquée, aussi large que l'onglet. Tige non radicante. — Lieux frais, ombragés. Craboules, bords du canal près de Narbonne, Ricardelle, Durban, Saint-Victor.

Caltha

C. palustris L. — Forêt des Fanges, Estable, col de Bouch, Lauzadel ; forêt de Boucheville, col de l'Hommenet, de Counozouls à Lapazeuil, forêt de Salvanaire, marais du Bousquet, Madrès.

TROLLIUS

T. europæus L. — Pla d'Estable ; forêt de Salvanaire, serre d'Escales, Pla Lebat, Lapazeuil, Le Bousquet, forêt de Gesse, roc Lafage, Montfort, col de Fraysse.

HELLEBORUS

H. occidentalis Reut., *H. viridis* Auct. gall. — Albas, Lagrasse ; Aric ; bois de Crausse, vallée de la Gouteille ; Milobre de Bouisse, Redoulade, Massac, bords du Torgan, Bétouse de Camps, forêt des Fanges, Estable, En Malo, forêt de Lapazeuil, Le Bousquet, col de la Malayréda, forêts de Gesse et de Navarre, Madrès.

H. fœtidus L. — Les plages, la Clape, environs de Narbonne, Saint-Martin, Fontlaurier, Boutenac, Fontfroide, Périllou, Albas, Saint-Victor, fontaine de Saint-Victor, la Ricardo, Tuchan Dernacueillette, Talairan ; Aric, Floure, la Venne, la Lauquette, bois d'Alet, Arques, Rennes, bois d'Ournes, de Bouisse, Massac, col de Luz, Cassagne, Bétouze de Camps, Pierrepertuse, montagne de la Camp, Bugarach, Saint-Antoine de Galamus, Pont de la Fou, Vivier ; Montfort ; forêts des Fanges, de Gesse, de Navarre, col de la Malayréda.

ISOPYRUM

I. thalictroides L. — Bétouse de Camps (M. Doumergue) ; forêt des Fanges.

NIGELLA

N. damascena L. — Environs de Narbonne, Combemale, Levrettes, Moussan, Fontfroide, Caunettes-en-Val, Durban, Fourques, Saint-Victor, la Ricardo, Tauch, Tuchan, Vingrau ; Sournia, Esquino d'Aze.

N. gallica Jord., Pug. p. 3 ; *N. hispanica* GG. non L. — Cultures. Environs de Narbonne, etc.

AQUILEGIA

A. vulgaris L. α *præcox* ; (*A. præcox* Jord., Diagn. p. 85 (?). — Souche ligneuse, oblique. Tige droite de 3-5 décim., pubescente, rouge purpurin, feuillée, rameuse, multiflore. Feuilles un peu raides, luisantes, biternées, à folioles biternées à leur

tour, lobes cunéiformes, arrondis, crénelés, pubescents, glauques en dessous : feuilles caulinaires ternées à lobes lancéolés, entiers. Fleurs de taille moyenne, bleu foncé, penchées ; sépales étalés, ovales oblongs, un peu plus longs que les cornets qui sont terminés par une callosité large, noire ; étamines saillantes ; filets stériles, lancéolés-aigus, égalant les carpelles qui sont un peu tomenteux. — Aric, Tauch, Bugarach.

β *A. mollis* Timb. et Jeanb., Llaur. Soc. Sc. ph. et n. de Toul., 3. p. 555. (*A. alpina* Pourr.) — Souche assez forte, oblique. Tige de 3-5 décim., chargée de nombreux poils courts, mous et étalés, feuillée, moins rameuse que la précédente. Feuilles molles, douces au toucher, pubescentes en dessus, à poils blancs un peu étoilés en dessous, à lobes trifides arrondis, obtus, peu profonds ; pétioles velus. Pédoncules assez épais, velus mais non glanduleux. Fleurs moyennes, azur pâle ; sépales ovales-elliptiques dépassant à peine les cornets qui sont recourbés et terminés par une callosité grisâtre. Capsule grosse, très glanduleuse, plus longue que le style. — Aric, Saint-Laurent de la Cabrerisse, Lagrasse, Tauch, Félines, Camps, Caudiès, forêts de Boucheville, de Salvanaire, de Niave, Montfort, Sainte-Colombe, Aiguesbonnes.

γ *A. ruscinonensis* Timb. et Jeanb., ibid. (*A. subalpina* Bor. ?). — Souche forte, ligneuse. Tiges de 2-4 décim., un peu hérissées. Feuilles portées sur de longs pétioles, à lobes profonds ; pétiolules pubescents, égalant le limbe ; lobules profonds, courts, obtus au sommet, non mucronés. Pédicelles hérissés, glanduleux. Boutons purpurins. Fleurs petites à éperons longs et très crochus, terminés par une callosité blanchâtre. Capsules hérissées, glanduleuses, plus courtes que le style après l'anthèse. — Commun dans les bois humides. Combe de Lassalle et Milobre de Massac ; col de las Couloumines ; bois de Bugarach ; forêts de Boucheville, de Lapazeuil, de Gesse au roc Lafage, Madrès.

A. hirsutissima Timb., Soc. bot. Fr., 19 (1872), p. XCIX, sine descr. ; *A. vulgaris* L. δ *hirsutissima* Lap. Hist. abr. Pyr. p. 306 (*A. pyrenaica* DC. β *decipiens* GG. Fl. Fr. 1, p. 45 ; *A. viscosa* Benth. non Gouan). — Souche pivotante, forte, ligneuse, donnant naissance à des tiges très nombreuses, de 1-2 décimètres, ligneuses à la base et couvertes des anciens pétioles desséchés, les unes nues uniflores, d'autres à 2-3 ra-

meaux longs, droits, gros, presque autant que la tige centrale ; plante très hérissée, glanduleuse, un peu visqueuse. Tige et rameaux entièrement nus, ou munis seulement de bractées filiformes à la base des rameaux ou des fleurs avortées. Feuilles radicales petites, vertes en dessus, un peu glauques en dessous, très hérissées ainsi que les pétioles, à trois lobes courtement pétiolulés, trifides, à lobules cunéiformes arrondis, se recouvrant un peu par les bords. Fleurs petites, bleu d'azur pâle, hérissées ; sépales lancéolés, un peu pâles au sommet ; pétales à lame un peu rétuse, atténuée en un éperon un peu courbé ; étamines à anthères jaune-soufre, elliptiques, obtuses aux deux bouts ; filets blancs, égalant les styles ; staminodes univerviés, un peu ondulés. Capsule courte (1 c. à 1 1/2) hérissée-glanduleuse, à 5 lobes, marquée de veines transversales disposées en lignes horizontales *courbées*. Styles persistants, étalés, presque aussi longs que la capsule. Graines elliptiques-obtuses, un peu aplaties sur l'une des faces, *roussâtres*. — Fleurit fin de mai et juin. — Rochers exposés au nord, à la montagne de Périllou, près de Feuilla ; Saint-Paul au pont de la Fou.

Nous avons trouvé dans les Corbières d'autres *Aquilegia* qui offrent un certain intérêt, notamment un *A. vulgaris*, semblable à celui des bois et forêts de la région parisienne, qui se distingue par sa taille plus petite, sa tige jaunâtre, peu velue, non glanduleuse ; ses feuilles glaucescentes très petites, à 3 lobes profonds arrondis. Cette forme vient dans les bois à Bouisse, Arques. [Elle est indiquée sur les listes sous le nom de *parisiensis*].

[Sur les listes sont indiquées, en outre, les espèces ou variétés suivantes dont l'étude n'a pas été terminée par M. Timbal :

A. vulgaris L. — Tauch, Milobre de Massac, combe de Lassalle, Bétouse de Camps, Campeau, Borderouge, forêts des Fanges, d'Aiguesbonnes, crête de Carabatets, forêts de Gesse, de Navarre, Madrès.

β Lap. Hist. abr., p. 306. — Folioles ternées, entières. — Combe de Lassalle, Bugarach, Estable, Quillan.

A. collina Jord, Diagn., p. 84. — Entre Gincla et Montfort.

A. nemoralis Jord., Diagn., 85. — Massac, combe de Lassalle, Roquefort.

Une variété de l'*A. vulgaris* inscrite provisoirement sous les

noms de *parviflora* et *hortensis*. C'est, dit Timbal, « la plante cultivée dans les jardins ; nous la trouvons spontanée dans les Corbières élevées, surtout de l'Aude, à Bugarach. Elle se distingue par ses fleurs très petites ; dès qu'elle est introduite dans nos jardins, les sépales deviennent de plus en plus petits et disparaissent ensuite ; les pétales en cornet deviennent de plus en plus nombreux et, bien que les fleurs soient petites, les capsules sont très grandes. » — Bugarach, Boucheville.

A. viscosa. — Tauch.]

Delphinium

D. consolida L. — Sournia.

D. pubescens DC. — Environs de Narbonne, Levrettes, Fresquet, Jonquières, Quillanet, Gaussan, Boutenac, Aric, Trèbes, Carcassonne, Tauch.

D. Ajacis L. — Capendu, champs près de la gare, Casas de Peña, Bugarach.

D. orientale Gay. — Ile des Oullous.

D. peregrinum DC. — Iles des étangs de Leucate, l'Orteil ; Lagrasse ; Tauch ; Saint-Paul, pont de la Fou, Ansignan, Saint-Martin, Vivier, Prat ; Roquefort, col de la Malayréda.

D. gracile DC. — Millas, Fort-Réal, Cassagne, Sournia.

D. elatum L. — Mosset.

Aconitum

A. lycoctonum L. — Bétouse de Camps, Bugarach ; Mosset ; forêt des Fanges ; Estable, En Malo, serre d'Escales, forêts de Lapazeuil, de Gesse, col de la Malayréda, Madrès.

A. pyrenaicum Lamk. — Bugarach ; forêt des Fanges, Estable, Madrès.

A. napellus L. — Bugarach, Mosset ; forêt de Salvanaire, Pla Lebat, serre d'Escales, Madrès.

Actæa

A. spicata L. — Forêts du Clot, de Salvanaire, sommet au-dessus de Montfort, Pla Lebat.

Pæonia

P. peregrina Mill., var. *leiocarpa* Coss. ; *P. microcarpa*

Boiss. et Reut. Pug. p. 3. — Fort-Réal, col de las Couloumines, fontaine de Mato l'Ouliou, col de Saint-Jean.

Les auteurs considèrent le type de Miller comme ayant les carpelles hérissés, tomenteux, arqués étalés à la maturité; les feuilles sont glabres en dessus, pâles pubescentes en dessous, subcoriaces, à folioles entières ou bitrifides. La variété de Cosson, élevée au rang d'espèce par Boissier et Reuter, en diffère par ses carpelles très glabres, noirs, renversés; les feuilles sont plus larges, glabres, coriaces. Les auteurs qui veulent les réunir disent que l'on trouve toujours les deux formes réunies dans les mêmes localités.

Pour nous, nous avons vu ce *Pœonia* en abondance au col de las Couloumines où il couvre les petites montagnes voisines; nous avons vainement cherché la forme à carpelles hérissés, nous n'avons trouvé que la forme glabre; il en est de même à Pardailhan (Hérault), où cette plante est indiquée; au Pic Saint-Loup, c'est la forme à carpelles hérissés que nous avons toujours observée.

PAPAVÉRACÉES

Papaver

P. setigerum DC. — Iles de l'étang de Leucate, îles de l'Aute et de Sainte-Lucie, la Clape, Pech Redon, Pech Roscos, Pech de l'Agnel, bois de Fourques, l'Hermitanéche près de Massac, Vingrau, Estable.

Papaver rhœas L. et auct.

D'après les botanistes les plus autorisés, le *Papaver rhœas* des auteurs serait une plante étrangère à l'Europe; elle aurait été introduite sur le continent avec le cortège des plantes messicoles que nous a apportées la culture des céréales.

M. Alph. de Candolle, dans son bel ouvrage sur la géographie botanique, donne la Grèce pour patrie au *P. rhœas*, d'après Dioscoride, liv. IV, chap. LXIV, mais toujours dans les champs. Il en est de même en Crimée, d'après Bieberstein; cependant Margot et Reuter l'indiquent à Zante, *in campis et pratis;* Visiani, dans les endroits herbeux, en Dalmatie. Enfin Gussone, *Fl. sicula*, p. 8, indique cette plante, *in cultis et collibus apricis*

herbosis ubique; Boissier, *Fl. orient.*, p. 113, *in collibus, et pratis Græciæ, Asiæ Minoris omnis et Styriæ maritimæ et interioris.*

Devant ces faits, M. Alph. de Candolle, dans le livre remarquable que j'ai cité et auquel j'emprunte la plupart de ces citations, se demande si le *P. rhœas* L., le *Centaurea cyanus* L., et d'autres espèces messicoles sont naturalisées en Sicile, ou si, au contraire, elles y étaient originairement à l'état sauvage. Il pense que cette dernière alternative est plus probable, parce que, dit-il :

1° « Ces espèces ne se naturalisent pas facilement dans les » pays assez analogues à la Sicile ; 2° la Sicile est un des pre- » miers pays où les peuples gréco-latins aient cultivé les céréa- » les, et l'on sait que Rome en tirait habituellement du blé. »

Quoi qu'il en soit, une lacune regrettable se fait maintenant sentir pour donner à ces renseignements toute la précision désirable, parce que ces auteurs, obéissant à l'idée réductrice, ont malheureusement confondu sous le même nom de *P. rhœas* plusieurs espèces distinctes, d'où est venue une grande confusion que l'on ne pourra éclaircir que par de nouvelles recherches.

Quelques auteurs anciens, tels que Fuchs, Dodoens, avaient cependant donné des indications et des figures qui prouvaient jusqu'à l'évidence que leur *P. erraticum* contenait plusieurs formes distinctes que Linné, d'après son système, réunit en une seule. Depuis cet illustre botaniste, ceux qui n'ont pas suivi sa méthode réductrice, se sont bornés à voir des variétés dans les différentes formes du *P. rhœas* des auteurs ; cependant Viguier fit aux dépens du *P. rhœas* un *P. Roubiœi*, qui est très répandu aux environs de Montpellier et de Perpignan, et que Grenier et Godron s'empressèrent de ranger aussi parmi les variétés. Boissier suivit le même système. Après avoir fait un *P. syriacum* très distinct, selon nous, du *P. rhœas*, il le réunit dans la *Flore d'Orient* à ce dernier, en se fondant sur le caractère tiré de la forme de la capsule et des anthères ; le premier de ces caractères est sans doute très variable, mais le second est du premier mérite ainsi que la coloration du pollen. Ce qui entraine, selon moi, un peu de confusion, quand on veut prendre les caractères spécifiques sur la forme de la capsule et sur la grandeur relative du disque stigmatique, c'est qu'il arrive le plus

souvent que des insectes viennent déposer des larves dans les loges de l'ovaire; ces larves épaississent les tissus, les grossissent outre mesure ; la paroi extérieure de la capsule ou ovaire grossi se moule sur ces espèces de concrétion osseuse et alors la capsule est toute déformée ainsi que le disque stigmatique qui, ne suivant pas le même accroissement, se trouve déplacé, souvent plus court que la capsule, quand il est normalement plus grand ; ou bien c'est l'inverse qui se produit. La même chose arrive aux formes du *P. dubium;* mais, chose étrange, beaucoup plus rarement.

Pour ma part, je considère aussi comme variable la présence ou l'absence de taches à la base des pétales. Les sujets vigoureux en possèdent le plus souvent, tandis que dans les individus chétifs, elles manquent ou sont simplement indiquées ; mais si elles existent, leur forme est constante, tantôt toutes noires, noires et bordées de blanc, ou noires et bordées de pourpre ; enfin, les feuilles prises dans leur ensemble ont un caractère qui ne varie pas. Comme ces plantes foisonnent dans nos moissons, il est nécessaire, pour bien les déterminer et bien saisir leurs caractères distinctifs, de prendre des sujets très vigoureux et de grande taille.

Parmi les caractères spécifiques, je dois une mention spéciale à la forme du bouton avant l'épanouissement de la fleur ; cette forme est constante, quelles que soient la taille de la plante et la grandeur des fleurs : globuleux dans le *P. pinnatifidum* Moris du Midi, ovoïde obtus dans le *Dodonœi* Nob., ovoïde aigu dans le *Fuchsii* Nob.

Les 5 espèces suivantes appartiennent au groupe du *P. rhœas* L. et auct.

P. Dodonæi Timb., Bull. Soc. hist. nat. de Toulouse, 4 (1871), p. 161. — Feuilles inférieures très grandes, bipinnatifides à lobes dentés, dents unies très profondes non surdentées ; les supérieures sont aussi pinnatifides, mais les lobes n'atteignent jamais la nervure médiane; les lobes sont à leur tour dentés, à dents alternes écourtées, et le lobe terminal est conforme aux lobes latéraux ; cette disposition de dents est caractéristique. Fleurs très grandes; boutons ovoïdes elliptiques, obtus ; sépales hérissés de gros poils appliqués; pétales extérieurs uniformes, sans onglet, les intérieurs plus atténués, mais toujours plus

larges que longs, avec une tache noire à la base, bordée de blanc, ou sans tache dans les sujets peu vigoureux; dans les deux cas, la base des pétales est plus colorée; étamines à filet pourpre noir, anthères ovales obtuses de même couleur, pollen cendré; capsules ovoïdes à disque stigmatique dépassant la capsule; stigmates pourpre-noir.

Le *P. Dodonæi*, tel que nous le comprenons, est très caractérisé, mais il offre une foule de variétés dans la taille, dans la forme et la grandeur des feuilles, la disposition de leurs dents, et dans la grandeur des fleurs, que l'on croirait avoir sous les yeux des espèces différentes. La figure du *P. erraticum* Dod., Pempt., p. 447, chap. 27, lui convient parfaitement. — Millas, Fort-Réal, Salses, les Oullous; Aric; Tuchan, Durban, Vingrau, Saint-Victor, Montplaisir; bois de Bouisse, Pierrepertuse; Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul; Arques, Alet, Limoux; vallée d'Aiguesbonnes, pont de Counozouls. C'est le plus répandu dans les Corbières.

P. erucifolium Timb., *P. erraticum* Timb., Bull. Soc. hist. n. Toul., 4 (1871), p. 161 (non Jord. Diagn.), 1864, p. 96; *P. erraticum primum* Fuchs, Hist. stirp., p. 515, fig. — Feuilles plus courtes que dans le précédent, plus finement découpées, ovales dans leur pourtour; les inférieures pinnatifides à dents plus courtes, plus obtuses et plus arrondies dans leur ensemble que dans les autres; les supérieures, au contraire, ont les dents plus nombreuses, plus aiguës et un peu courbées aux bords, toujours réunies quatre à cinq, sous les ramifications supérieures de la tige. Fleurs moyennes; boutons elliptiques un peu atténués au sommet; sépales couverts de poils longs et appliqués, plus fins que dans le *P. Dodonæi*; pétales extérieurs un peu onguiculés non réniformes, les intérieurs atténués en onglet, plus larges que longs, sans tache à la base sur les individus faibles et chétifs, ou avec une légère tache noire sans bordure grise sur les sujets vigoureux; étamines à filets noir pourpre; pollen jaunâtre ou gris jaunâtre; capsules ovales, très aplaties; stigmates d'un gris foncé ou jaune un peu brunâtre.

Cultures, moins commun que les précédents. Saint-Martin, près de Narbonne; Boutenac, Talairan, Fontjoncouse, Dernacueillette, Pinède de Durban, bois de Bouisse.

P. Fuchsii Timb., ibid., p. 162: *P. erraticum alterum* Fuchs,

Hist. stirp., p. 516, fig.; *P. trilobum* Wallr.? — Les feuilles sont tout à fait différentes de celles des formes voisines, comme on peut s'en convaincre d'après la figure 156, de Fuchs, qui représente un petit échantillon de notre plante. Dans cette espèce, il faut considérer les feuilles inférieures, qui sont en rosette, pinnatipartites, à lobes tantôt très écartés, tantôt au contraire très rapprochés, inégalement dentés. Le lobe terminal très grand, régulièrement denté par des dents écartées, aiguës à la base du limbe et obtuses ensuite. Après les feuilles radicales, la tige se bifurque en plusieurs rameaux qui ont chacun à sa base de grandes ou de petites feuilles; selon la vigueur du sujet elles sont d'une forme différente quoiqu'on puisse cependant les rapporter aux feuilles radicales; celles-ci se divisent en trois ou quatre folioles opposées, mais alors la terminale prend un très grand développement, elle est ovale ou mieux obovale, atténuée fortement à la base et dentée à dents de scie sur tout son pourtour. Les supérieures affectent la même forme et sont réduites à trois folioles, deux qui commencent dès l'insertion de la feuille sur la tige, inégalement dentées par des dents aiguës écartées. La terminale est toujours très grande, avec deux ou quatre dents à la base, à limbe principal lancéolé, plus ou moins denté, ou même entier, selon la vigueur des sujets. Fleurs de taille moyenne, comparées aux deux précédentes; boutons elliptiques et atténués au sommet, surtout dans les individus faibles et chétifs; sépales couverts de poils, plus fins, moins appliqués; pétales inférieurs réniformes, les intérieurs presque de même forme et presque aussi grands, ce qui n'a pas lieu dans les autres, qui sont atténués en onglets assez longs, avec ou sans tache violacée, plus foncés, en forme de coin; étamines à filets jaune livide, à anthères brun jaunâtre, obtuses aux deux bouts, mais plus longues que dans les deux précédents; pollen cendré-jaunâtre.

Cette plante, très commune dans les cultures, est essentiellement variable; on trouve des individus exigus, tels que celui de Fuchs, mais souvent, dans les terrains gras, des échantillons très robustes, à grandes fleurs et à grandes feuilles dont les lobes sont presque entiers.

Plus rare que les précédents. Tuchan, Tauch, Nid-du-Loup; Vivier; Limoux, Belviane, Roquefort.

P. caudatifolium Timb., ibid., p. 163. — Feuilles inférieures réunissant dans leur ensemble la forme que présente le *P. Dodonœi*, avec le lobe terminal très allongé du *Fuchsii;* elles sont dentées, à dents profondes, inégales et écartées. Les feuilles supérieures sont aussi très caractéristiques; elles ont trois lobes principaux, comme le *Fuchsii*, mais avec des dents inégales et profondes comme dans le *Dodonœi*, seulement le lobe terminal est très allongé en une espèce de queue hérissée de dents profondes et inégales. Fleurs grandes; boutons globuleux, ovoides, obtus; sépales couverts de poils jaunâtres très décidus; pétales extérieurs très grands, avec un onglet prononcé; les intérieurs de même forme, largement arrondis, sans tache à la base; étamines à filets noirs pourpre; anthères noires, pollen cendré, comme dans le *Dodonœi;* capsules ovoïdes, très élargies à la base; disque stigmatique, atteignant les bords et dépassant la capsule; stigmate brun foncé, à dix ou douze rayons.

Cette espèce, très commune en général dans les cultures, semble intermédiaire entre les *P. Dodonœi* et *Fuchsii*, ce qui me l'avait fait prendre d'abord pour un hybride de ces deux plantes; mais ayant observé qu'elle est souvent encore plus commune que les deux autres, je l'ai semée et cultivée pendant dix ans sans trouver un seul individu qui ait abandonné ses caractères pour prendre ceux de ses parents présumés.

Rare dans les Corbières; nous ne l'avons vue que deux fois, à Monze et à Palaja; elle doit venir ailleurs dans les basses Corbières.

P. Roubiæi Vig., Diss., 39 pl. 1, fig. 1. — De Bouisse au Milobre, Montjoi.

P. dubium L. et auct. — Environs de Narbonne, Boutenac; Limoux, Massac.

Les quatre espèces suivantes font partie du groupe du *P. dubium* L. et auct.

P. errabundum Jord., Diagn., p. 93, Icon., p. 25. pl. 100. — Pont de Counozouls.

P. improperum Jord. et Fourr., Brev. 1, p. 3; Icon. p. 113, pl. 70. — Casas de Peña.

P. modestum Jord., Pug., p. 4; Icon., p. 21, pl. 6. — Sidrières de Leucate et de Fitou; Tauch, Pierrepertuse, Bouisse, défilé d'Alet.

P. depressum Jord. et Fourr., Brev. 1, p. 4; Icon., p. 110, pl. 77. — Milobre de Massac.

P. argemone L. — Environs de Narbonne, Gaussan; Aric, Palaja; Mouthoumet, pont de l'Orbieu, Massac; Tuchan, Durban; Caladroi; Sournia; Saint-Paul, Saint-Antoine-de-Galamus, Bugarach; Caunil; Roquefort, Le Bousquet, col de la Malayréda.

P. hybridum L. — Armissan, Quillanet, Narbonne, Pech-de-l'Agnel, Fontfroide, Aric, Moux, Floure; Durban; Limoux.

Meconopsis

M. cambrica Vig. — Bugarach; de Ginoles à Quirbajou; gorges de Saint-Georges, Lauziéret forêts des Fanges, d'Estable, de Bec, de Gesse.

Rœmeria

R. hybrida DC. — Salses, Font Estramer, Leucate, la Clape, Pech, Redon, Quillanet, Narbonne, Pech de l'Agnel, Fontfroide, Boutenac, Aric, Moux, Lagrasse, Pinède de Durban, Fontjoncouse.

Glaucium

G. luteum Scop. — La Franqui, Leucate, ile du Soulier, Sainte-Lucie, Gruissan, Bouquignan, Villenouvette, Narbonne, Boutenac; Trèbes, Verzeille; Lagrasse, vallon de Saint-Pancrasse, Termes, Félines, Durban, Dernacueillette, Massac, Saint-Paul, pont de la Fou, Sournia, Caramany, Millas.

G. corniculatum Curt. — Iles de l'étang de Leucate, Jonquières près de Narbonne, Boutenac; Durban, Vingrau, Casas de Peña; Donos; Prats, Sournia, Esquino d'Aze.

G. aurantiacum de Martr. — Signalé par l'auteur à la Fenal, dans les graviers de la Cesse (rive gauche de l'Aude); nous n'en avons trouvé qu'un échantillon dans l'île des Oullous, étang de Bages. Il nous a paru être un *G. corniculatum* exigu, glabrescent. Il n'a pas, que je sache, été trouvé ailleurs.

Chelidonium

Ch. majus L. — Narbonne, Boutenac; Mouthoumet, Massac, roc de Cagolières, Pierrepertuse, Tauch, Bétouse de Camps, Durban, Vingrau; Roquefort, forges de Counozouls, forêt de Gesse, roc Lafage.

HYPECOUM

H. procumbens L. — Iles de l'étang de Leucate, la Courréjo, Pastouret, Fontlaurier, Ricardelle, Levrettes, Narbonne.

H. grandiflorum Benth. — Château de Leucate (M. Respaut). de Fitou à Salses, bords de l'Agly à Rivesaltes, Trévillach, Tarerach, Sournia, Rabouillet; de Saint-Martin au pont de la Fou.

H. pendulum L. — Pech de l'Agnel, Saint-Crescent, Lestagnol.

FUMARIACÉES

CORYDALIS

C. solida Sm. — Carcassonne.

C. claviculata DC. — De Saint-Paul à Saint-Antoine de Galamus; du Bousquet à Madrès.

FUMARIA

F. capreolata L., α *F. pallidiflora* Jord. in Arch. fl. de Fr. et d'All. p. 305. — Iles des étangs de Leucate et de Bages, les Pujols, Fitou, Treilles, la Clape, Pech Roscos, Ricardelle, Pech de l'Agnel ; Durban, Tuchan ; Millas, mas de la Garrigue, Sournia ; Massac, col de Luz ; Fourques ; Bugarach ; forêt des Fanges.

β *F. speciosa* Jord. Cat. Gren. (1849). — Sidrière de Fitou, île de Pujol, Narbonne, Fontfroide ; Durban, Villeneuve, col d'Estrem ; Massac ; Casas de Peña ; Saint-Antoine de Galamus, Vivier, Sournia.

F. major Bad. in Moretti, Bot. ital. 1, p. 10 (1826) ; *F. agraria* GG. non Lag. ; Jord. Pug. p. 6 ; O. Debx. Rech. pl. Pyr.-Or. 1, p. 20 ; Rouy. Suites à la Fl. de Fr. p. 31 [O. Debx. Rev. S. fr. Bot., 1890, p. 240]. — Bages, île de Pujol, la Planasse, Craboules, la Rouquette.

Nous n'avons observé qu'une forme, le *F. major* Bad.; le *F. agraria* GG. en est très peu différent.

F. media Lois. Not. p. 101. — Narbonne, Pech de l'Agnel ; col d'Estrem, pont de la Ricardo ; Casas de Peña, Rivesaltes.

Le *F. media* L. est une plante controversée ; on a confondu

plusieurs espèces sous ce nom que l'on a proposé d'abandonner. Nous ne sommes pas de cet avis ; si quelques botanistes ont méconnu cette espèce, ce n'est pas une raison pour dépouiller Loiseleur de sa découverte. En 1850, Delort de Mialhe me fit récolter le *F. media* Lois. dans les vignes autour de Narbonne ; il le caractérisait ainsi : « plante glauque, à tiges ascendantes ; fleurs petites, rose pâle, condensées ; pédoncules courts ; sépales petits ; capsules petites avec un petit apiculum très fin ».

[**F. Gussoni** Boiss. *Diagn. plant orient.* Fasc. VIII, 1re série, p. 13 (1849) ; Jord. *Pug. pl. nov.* p. 4 ; O. Debx. *Rech. fl. Pyr. or.* 1, p. 20 — Les vignes près de Rivesaltes *(A. Legrand.)*]

F. vagans Jord. Cat. Gren. 1849, p. 13 ; *F. affinis* Hammar, Monogr. (1857), 39 ; *F. Gussoni* β *affinis* Willk. et L., Prodr. hisp. 3, p. 882. — Sidrière de Leucate, Bages, les Pujols.

F. officinalis L. — CC. Treilles, l'Aute, Narbonne, Boutenac, Capendu, Palaja ; Alet ; Palairan ; Périllou ; col d'Estrem ; Gincla, Rabouillet.

β *scandens* Hamm. l. c. — Pétioles tortillés, accrochants, dans les feuilles supérieures seulement ; grappes spiciformes, plus florifères. — Mêmes localités ; Saint-Antoine de Galamus.

γ *densiflora* Hamm. ; *picnantha* Lor. et Barr. — Mêmes localités ; Mouthoumet, Casas de Peña.

F. densiflora DC. ; *F. micrantha* Lag. — La Planasse, sidrière de Fitou, bois de Céleiran, Pech de l'Agnel, Narbonne ; Arques, Missègre ; de Saint-Paul à Saint-Antoine.

F. Vaillantii Lois. — Mas de la Garrigue ; Fort-Réal, Rivesaltes, Saint-Laurent de la Salanque ; Vingrau ; Saint-Hilaire, Alet.

F. parviflora Lamk. — De Rivesaltes à Saint-Laurent, Clara, Salses, Gruissan, l'Aute, la Planasse, Céleiran, Saint-Martin, Narbonne, Pech de l'Agnel, Boutenac, Fontfroide ; Villefloure, Verzeille, la Venne ; Saint-Paul, pont de la Fou, Saint-Antoine ; Tuchan.

F. spicata L. — Iles de Pujol, de l'Aute, Narbonne, Pech de l'Agnel, Aric vers Floure ; Durban, col d'Estrem, Vingrau ; Quillan, Axat.

β *ochroleuca* Lange. — Sidrière de Fitou, les Oullous, la Planasse.

NYMPHÉACÉES

Nymphæa

N. alba L. — Marais de Ricardelles, canaux près de Narbonne.

CRUCIFÈRES

Raphanistrum

R. arvense Mérat; *Raphanus raphanistrum* L. — De Saint-Laurent de la Salanque au Barcarès; environs de Narbonne, Petit Vigne, Boutenac; Alet, Saint-Michel; Durban; Caramany.

R. landra Rchb. — Pinède de Boutenac; Bouisse.

Rapistrum

R. rugosum Bergeret, Phytonom., 3 (1784), p. 171; All. Fl. ped. 1 (1785), p. 257. — Ile de Pujol, Narbonne, Aric, Trèbes; Talairan, Laroque de Fa, Tuchan; Arques.

R. orientale DC. — Route de Salses à Fitou.

Sinapis

S. arvensis L. — Environs de Narbonne, Boutenac.

S. alba L. — Environs de Narbonne.

S. nigra L. — Narbonne; Font de Razouls.

S. cheiranthus Koch. — Aric; Le Bousquet, forêts de Villeneuve et de Lapazeuil.

S. corbariensis Timb. sp. n., *Brassica corbariensis* Timb. ad amicos. — Racine pivotante, courte. Tiges de 2-3 décim., glauques, hérissées surtout dans le bas, rameuses dès la base. Feuilles vertes, pinnées à lobes dentés, terminés par une soie ainsi que chaque dent; les supérieures peu nombreuses, pinnatifides, à lobes elliptiques terminés aussi par une soie. Fleurs en corymbe lâche, pauciflore; sépales dressés, lâches, un peu hérissés au sommet seulement; pétales jaunes à veines concolores, à onglet blanc. Siliques, les unes peu nombreuses, espacées tout le long des rameaux et appliquées, les autres dressées-étalées, de 3-4 mm., arrondies, très grosses à la maturité; à

valves lisses, légèrement veinées, avec un bec de 1 mm., aplati. — Plante voisine du *S. seligera* Gay (in Dur. Pl. Ast. et Ann. Sc. nat. 1836), que Boissier réunit au *S. cheiranthus* bien qu'elle ait, dit-il, des siliques plus grosses et plus cylindriques comme la nôtre. — C. dans les hautes Corbières, Sournia, Pierrepertuse, Montfort. Auxières, Salvanaire. Fl. en juin, fr. juillet.

Brassica

B. montana Pourr., Mém. Acad. Toul. sér. 1, 3 (1788), p. 308; Timb. Reliq. Pourret. in B. Soc. Sc. ph. et nat. Toul. 2, p. 114 et Mém. Acad. Toul., 1875, p. 462; non *B. montana* DC. nec Raf. — « Radice fibrosa, caule tenui striato, foliis imis al- « ternis lyratis longe petiolatis, superioribus amplexicaulibus « denticulatis, siliquis tetragonis. — A Saint-Victor, dans les « Corbières. »

Souche annuelle ou bisannuelle donnant seulement de 2 à 4 tiges légèrement striées, glauques, de 5 à 6 décim., très cassantes. Feuilles épaisses, charnues, d'un vert glauque, un peu décroissantes vers le haut; les inférieures lyrées, longuement pétiolées, avec 1 ou 2 paires de lobes à la base, le terminal grand, arrondi, inégalement émarginées aux bords; les caulinaires ovales-elliptiques, dentées aux bords; les supérieures, embrassantes, sans oreillettes, entières. Fleurs en grappe terminale, s'allongeant un peu après la floraison; sépales vert jaunâtre, étalés, plus courts que les pédoncules, un peu bosselés à la base; pétales arrondis à veines concolores, à onglets deux fois plus longs que le limbe très atténué à la base; étamines glabres à filets blancs; anthères jaune très pâle, apiculées; style assez long, conique; stigmate capité. Siliques longues de 8 centim. à la maturité, étalées, puis arquées, lisses, luisantes, carénées sur le dos des valves, toruleuses, comme tétragones; graines ovoïdes, roussâtres, lisses. — Fl. mai, fr. juin.

Saint-Victor près du moulin de Montplaisir; Tuchan, Tauch, Nid-du-Loup, serres de Salabert et d'Artigues; Coumo Caudo à Matefagine.

Cette plante, qui n'avait pas été retrouvée depuis Pourret, appartient au groupe du *B. oleracea* L. avec les *B. robertiana* Gay, *insularis* Moris et *balearica* Pers., dont elle se distingue facilement.

Le *B. oleràcea* L. des côtes de la Manche a les fleurs deux fois plus grandes, les pédoncules plus longs, le style comprimé, les siliques arrondies sur le dos des valves et redressées sur les pédoncules, les graines brunes, les feuilles plus grandes, les supérieures obovées, incisées.

Le *B. robertiana* Gay que nous avons vu à Sainte-Marguerite a les sépales plus allongés, le style grêle, les siliques arrondies, non carénées, les graines noires, alvéolées, les feuilles plus larges et arrondies, les fleurs plus grandes.

Le *B. insularis* Moris a les fleurs blanches veinées, les pétales elliptiques à onglet plus large, le style un peu comprimé, les siliques plus courtes et plus grosses, les graines plus grosses et plus noires, les feuilles plus grandes et plus arrondies, à dents noires profondes et les caulinaires supérieures plus rapprochées des fleurs.

Le *B. balearica* Pers. a les sépales réfléchis, les pétales à onglet plus étroit, le stigmate presque sessile, les siliques relativement très étroites; la grappe de fleurs ne s'allonge pas après l'anthèse, etc.

Le *B. montana* DC. appartient au genre *Sinapis;* le *B. montana* de Rafinesque, Specch. d. Sc., 2, p. 60 (1814), est de la même section que celui des Corbières et n'en est pas très éloigné; Gussone en fait une variété *longirostris* du *B. rupestris* Raf. ; de Candolle, Prodr., 1, p. 217, le réunit au *B. balearica* Pers.; le nom de Pourret, d'ailleurs, est de vingt-six ans plus ancien.

B. napus L. — Subsp. Capendu, Montlaur, Bouisse.
— Var. *oleifera.* — Subsp. Saint-Siscle près de Félines.

B. asperifolia Lamk. — Subsp. Narbonne, Aric, Alet, Missègre, Bouisse.

B. fruticulosa Cyr. Plant. rar. neap. 2, 7. — Tuchan, fossés. C. dans les vignes à Rivesaltes.

B. propera Jord. Diagn. 183. — Montfort, Salvanaire.

B. racemiflora Jord. Diagn. 184. — Pierrepertuse.

ERUCASTRUM

E. obtusanglum Rchb. — Narbonne, Aric, Bugarach, Sournia, Pla de Mousquère, Rabouillet, Salvanaire.

E. Pollichii Schimp. — Ile des Oullous, Narbonne, Rolland.

Aric, Moux ; Saint-Antoine de Galamus, Durban, Tuchan, Padern, Millas ; Pierrepertuse ; Bugarach ; forêt de Boucheville.

Matthiola

M. sinuata L. — La Franqui, La Nouvelle, sidrière de Leucate et îles, Saint-Pierre, Vendres ; pont de la Fou.

Cheiranthus

Ch. cheiri L. — Vieilles murailles à Narbonne, Saint-Martin, Fontfroide, Boutenac ; Lagrasse, Laroque de Fa.

Erysimum

E. ochroleucum DC. — Tauch, Montpeyroux, Nid-du-Loup, Massac à Carcassés ; montagne de Capronne, Saint-Antoine de Galamus ; Campeau, Bugarach ; Ginoles, Estable.

E. lanceolatum R. Br. — Tauch.

E. pumilum Gaud. — Bugarach, la Croix de Couranels.

E. perfoliatum Crantz. — Donos, Pech de l'Agnel, Aric ; Massac, Tuchan, Fontjoncouse ; Véraza.

Barbarea

B. vulgaris R. Br. — Bouisse.

B. præcox de Martr. — Saint-Antoine de Galamus.

B. intermedia Bor. — Les Gélis et les Grouillats entre Bouisse et Arques ; [Fosse et Boucheville (*Companyo*) ; graviers de la Têt *O. Deb.)*

B. sicula Presl. — Escouloubre (Loret).

B. patula Fries. — Félines, Termes.

B. longisiliqua Jord., Diagn. 103. — Saint-Antoine de Galamus.

Sisymbrium

S. officinale Scop. — Salses, Hortoux près de Feuilla, Narbonne, bords de la Mayral, Craboules ; Moux ; Verzeille, la Venne, Limoux, Arques ; col de l'Orme mort ; Caladroi, Trévillach ; forêt des Fanges, Roquefort.

S. ruderale Jord., Diagn. 138. — La Nouvelle.

S. polyceratium L. — Casas de Peña, Narbonne.

S. supinum L. — Molitg.

S. asperum L. — Laroque de Fa.

S. Columnæ Jacq. — Salses, Leucate, Sidrière de Fitou, Gruissan, Villenouvette, Levrettes, Pech de l'Agnel, Fontfroide, Boutenac, Aric, Saint-Victor, Villeneuve, col d'Estrem, Casas de Peña, Albas, Tuchan, Camps ; Saint-Antoine de Galamus, pont de la Fou, Sournia ; [graviers de la Têt (*O. Deb.*)]

S. alliaria Scop. — Serviés-en-Val, Fenouillet, forêts des Fanges, de Gesse, de Boucheville, de Villeneuve, Madrès.

S. irio L. — Salses, les plages et les îles Leucate, Fitou, Narbonne, Montredon, Pech de l'Agnel, Lagrasse, Périllou ; Saint-Antoine de Galamus ; Millas. [sables de la Têt à Perpignan].

S. acutangulum DC. — Saint-Victor, Mosset, forêt de Salvanaire.

S. sophia L. — Molitg, [sables de la Têt à Perpignan].

S. pinnatifidum DC. — Madrès.

[**S. nanum** DC. *Syst.* II, 456 ; O. Debx. *Rech. fl. Pyr.-Or.* I, p. 21 et II p. 149 ; *S. binerve* C.-A. Mey. ; *Maresia binervis* Pomel *Mat. fl. atl.* p. 228 ; *M. nana* Trab. et Batt. *Fl. de l'Alg. fasc.* I ; *Malcolmia parviflora* C. Billot, *exsicc.* n° 3008 non DC. Espèce souvent confondue avec le *Malcolmia parviflora* dont elle se distingue par ses tiges naines, grêles, simples et recouvertes d'un tomentum court, blanchâtre et étoilé. — Iles de l'étang de Leucate et de Sainte-Lucie, Narbonne, La Franqui, sidrière de Fitou ; plage de Canet à l'embouchure de la Têt. (O.D).]

Nasturtium

N. officinale B. Br. — Narbonne, Aric ; moulin d'Alet, Lagréou, Arques, Saint-Siscle, Massac ; sables de la Têt à Perpignan.

N. siifolium Rchb. — Sources sur les bords de l'étang de Bages ; col de Canolles.

N. silvestre R. Br. — Narbonne, route de Cuxac.

N. anceps DC. — Raounel près de Narbonne ; Pla de Mousquère.

N. pyrenaicum R. Br. — Sournia route de Prades, Montort, forêt de Boucheville, fontaine Gastopa.

N. amphibium R. Br. — Narbonne.

Hirschfeldia

H. adpressa Mœnch. — Ile de Pujol, Treilles, Narbonne, Boutenac, Saint-Victor, Villeneuve, Fontjoncouse, Fort-Réal, Millas, Vivier, Sournia ; Couiza.

Eruca

E. sativa L. — Treilles, Narbonne, Villenouvette, Montredon, Ornaisons, Bouquignan, Palaja, Laroque de Fa.

E. glabrescens Jord.. Diagn. 193. — Saint-Antoine de Galamus ; [Casas de Peña (J. Neyr.)].

Diplotaxis

D. humilis G.G. — Narbonne, Boutenac.

D. tenuifolia DC. — CC. Salses, Fitou, Narbonne et environs, Aric, Carcassonne Cité, Verzeille ; Serviès-en-Val ; Millas ; Rabouillet, etc.

D. muralis DC. — C. Salses, Narbonne et environs, Aric ; Alet, Limoux ; Saint-Antoine de Galamus.

D. viminea DC. — C. Salses, Fitou, île de Pujol, Gruissan, environs de Narbonne, Fontfroide, Moux, Aric, Lagrasse, la Bédosse ; Villeneuve, col d'Estrem.

— Var. *præcox* Lange. — Ile de Pujol, Pastouret.

D. erucoides DC. — CC. Salses, Fitou, Périllou, Treilles, environs de Narbonne, Boutenac. Aric, Lézignan, Moux, Capendu, Palaja, Trèbes, Carcassonne, Verzeille ; Tuchan, etc.

[— Var. *leiocarpa* (Gandog.) O. Debx. Rev. S. fr. Bot., 1890, p. 241. — Fitou (M. Neyraut), Narbonne (Gandg.).]

[— Le Var. *ruscinonensis* (Gandgr.) O. Debx. *Rech. fll. Pyr., Or.* I, p. 23. — Forme à floraison très précoce et persistant près de cinq mois de novembre à Avril. Champs sablonneux à Rivesaltes, graviers de la Têt à Perpignan.]

Hesperis

H. matronalis L. — Saint-Antoine de Galamus ; Estable, En Malo ; forêts des Fanges et de Gesse au roc Lafage.

H. laciniata All. — Félines, Camps, gorges de l'Agly, col de Bédos, roc de Hydro, Saint-Paul, pont de la Fou, Saint-Antoine de Galamus.

Malcolmia

M. africana R. Br. — Rivesaltes, Clara, la Clape, Pas du Loup près de Coursan, Fontsainte, Vignals, la Coupe près de Narbonne, de Montseret à Donos, Boutenac, Fontfroide, Aric, Moux, de Montlaur à Donneuve.

M. maritima R. Br. — Environs de Narbonne, le Quatourze.

M. littorea R. Br. — Ile de Sainte-Lucie.

ARABIS

A. brassicæformis Wallr., Sched. 359. — Durban à la bergerie de la Camp ; Bugarach, Linas ; Estable, En Malo, forêts de Salvanaire et de Boucheville, fontaine Gastopa, serre des Escales, Pla Lebat, col de l'Hommenet ; Escouloubre.

A. saxatilis Alt., Fl. ped. 1, p. 268. — Milobre de Massac, Pech de Bugarach.

A. verna R. Br. — Pas de Charette près de Moujan à la Clape (M. l'abbé Pons). Pont de la Fou, talus à droite sur la route de Saint-Martin.

A. auriculata Lamk. — Périllou ; Casas de Peña, Albas, Tauch, Nid-du-Loup, Camps ; bois de Fourques ; Laroque de Fa, Pierrepertuse, Matefagine, Milobre de Massac, combe de Lasalle, montagne de Capronne, pont de la Fou, route de Saint-Martin ; crête de Carabatets, forêt de Salvanaire, Montfort.

A. stricta Huds., Fl. angl., 292. — Saint-Victor, Félines, le Mal-Pas ; Aric ; Milobre de Massac, Bugarach, pont de la Fou.

La plante de Bugarach nous a paru annuelle ou bisannuelle ; elle a les siliques plus grêles ainsi que les pédoncules, ces derniers assez longs ; tandis que celle des rochers de la Fou a les pédoncules très courts, aussi gros que les siliques ; les tiges sont ascendantes et non dressées ; les feuilles ovales, sessiles, glauques, rougeâtres ; les caulinaires, sessiles, un peu cordiformes à la base et régulièrement dentées. Il est très probable que ces deux plantes, soumises à des essais de culture et étudiées comparativement, pourront être spécifiquement séparées de l'*A. stricta* Huds., qui a la souche vivace. Nous avons vu ainsi l'*A. stricta* Huds., non seulement à l'Aric, mais encore à Montolieu et à Conques dans la vallée de l'Orbiel, près de Carcassonne.

Nous nommons provisoirement la plante de Bugarach *Arabis biennis*, Nob. et celle de la Fou, *A. corbariensis* Nob.

A. Allionii DC. — Bugarach, Estable.

A. sagittata DC. — Ile de l'Aute, bois de Céleiran, Fontlaurier, Quillanet, Narbonne ; Milobre de Bouisse, de Mouthoumet

à Carcassés; col Saint-Louis et les localités indiquées pour les 4 plantes suivantes.

Ce groupe comprend les espèces à souche bisannuelle et à feuilles caulinaires cordées sagittées. Nous avons distingué dans les Corbières les formes suivantes décrites par M. Jordan dans ses Diagnoses, en 1864.

A. virescens J., Diagn. p. 109. — Gorges de Saint-Georges, forêt de Boucheville.

A. Kochii J., Diagn. 112. — Aric, Bugarach, bois de Fourques près d'Albas ; en montant au Tauch.

A. permixta J., Diagn. 110. — Milobre de Massac, Camps, Sainte-Colombe, vallée de l'Aude.

A. procera J., Diagn. 114. — Milobre de Massac, Saint-Paul, pont de la Fou, Salvanaire.

A. Gerardi Bess. — Fontfroide ; Massac, Bouisse, Laroque de Fa, Sautel, Lagréou, Fondondy.

A. muralis Bert. — Félines, Nid-du-Loup, Fontjoncouse, bois de Fourques, Aric, Caunettes-en-Val ; Auriac, Massac; Matefagine, combe de Lasalle, Pierrepertuse, Bétouse et rochers de Camps, Bugarach, Saint-Antoine de Galamus ; Gincla, Sainte-Colombe.

Dans ces diverses localités, cette plante varie beaucoup. A Fontjoncouse, la souche est très forte et recouverte des pétioles des anciennes feuilles, ce qui la rend très volumineuse et lui donne un aspect particulier ; les feuilles sont blanchâtres, très hérissées, à dents obtuses ; les siliques sont peu nombreuses, un peu étalées ; ne serait-ce pas l'*A. muricola* Jord., Diagn., p. 125? — L'*Arabis* de Matefagine est moins hérissé, plus vert ; les feuilles, celles de la tige surtout, plus larges ; les siliques appliquées, plus courtes et plus larges ; ce pourrait être l'*A. rosella* J., Diagn., p. 126. Les autres formes se rapprochent beaucoup de l'*A. saxigena* J., Diagn., p. 127. Nous n'avons pas vu les fleurs qui étaient passées quand nous avons cueilli ces plantes.

A. hirsuta (*Turritis hirsuta*) L. — M. Jordan forme ce groupe des espèces à souche pérennante, à feuilles caulinaires brièvement en cœur à la base et à oreillettes peu marquées.

Nous avons déterminé les cinq formes suivantes :

A. pubigera Jord., Diagn., p. 115. — Ormemort. [Casas-de-Peña (M. Neyraut)].

A. collisparsa Jord., ibid., 116. — Forêt des Fanges, col de l'Hommenet, forêt de Salvanaire.

A. propera Jord., ibid., 118. — Sommet d'Estable.

A. propinqua Jord., ibid., 118. — Pech de Bugarach, Saint-Antoine de Galamus.

A. gracilescens Jord., ibid., 119. — Milobre de Massac, pech de Bugarach.

[Différentes formes de l'*A. hirsuta* Auct., non revues par M. Timbal, ont été, en outre, constatées dans les localités suivantes : La Clape à Tarailhan ; Aric, Caunettes, Serviés ; bois d'Ournes ; Lanet au pont de l'Orbieu, Auriac, Laroque de Fa, Massac, Pierrepertuse, Bétouse de Camps ; Félines, le Mal-Pas ; Tauch, Nid-du-Loup ; bois de Fourques ; Saint-Victor ; Vivier, Sournia ; Alet ; col Saint-Louis ; crête de Carabatets, col de Fraissinet, Boucheville, Montfort, Le Bousquet, la Rabasse, col de la Malayréda, forêt de Montné.]

A. perfoliata Lamk — Bétouse de Camps ; Molitg ; Montfort. [Graviers de la Têt à Saint-Estève. (O. D.)]

A. thaliana L. — Ile de Pujol, Gleize, Aussières, Fontlaurier, bois de Céleiran, Bouquignan, Fontfroide ; Villeneuve, bois de Fourques, Félines, Mouthoumet, bois de Bouisse ; Massac, combe de Lasalle, col de Luz, Pierrepertuse ; Montfort.

A. alpina L. — Périllou ; Auriac, Tuchan, le Tauch, Nid-du-Loup, Padern, bords du Torgan, Matefagine, combe de Lasalle, col de Brézou, combe de Luz, Carcassés, roc de Cagolières, Dernacueillette, Laroque de Fa, Fontescure ; montagne de la Camp ; Bouisse, Montjoi ; Bétouse de Camps, les Roubis, pech de Bugarach ; route de Saint-Paul à Saint-Martin ; forêt des Fanges ; Estable ; Le Bousquet, la Rabasse, col de la Malayréda, forêt de Gesse.

A. turrita L. — Bois de Fourques ; Tauch, Nid-du-Loup ; Ormemort, Carcassés, Laroque de Fa ; Milobre de Bouisse ; le Linas, pech de Bugarach, Campeau ; Saint-Antoine de Galamus ; forêts des Fanges, de Boucheville, de Gesse, col de la Malayréda. Quirbajou.

CARDAMINE

C. latifolia Vahl. — Laroque de Fa ; pech de Fraissé ; forêts de Salvanaire, de Lapazeuil, de Gravas ; Madrès.

[Dans ses *Reliquæ pourretianæ* (Bull. Soc. Sc. ph. et n. de Toul., 2, p. 116 et 117), Timbal rapporte au *C. latifolia* les trois formes suivantes, distinguées par Pourret en 1788 (Mém. Acad. Toul., 3, p. 310).

C. raphanifolia Pourr. — Feuilles hérissées, pinnées, laciniées, à foliole terminale très grande, réniforme.

C. crassifolia Pourr. — Tige fistuleuse ; feuilles pinnées, charnues, à folioles entières, ovales ; fleurs presque en ombelle.

C. runcinata Pourr. — Feuilles simples ; les radicales pétiolées, oblongues, profondément dentées ; les caulinaires sessiles, appendiculées, panduriformes ou dentées-laciniées.

Ces trois plantes habitent la forêt de Salvanaire.]

C. pratensis L. — Prairies des environs de Narbonne, etc. ; Fondondy ; forêt de Coumebelle, Viviès, Arques, Bouisse, Bétouse de Camps ; Fanges ; Madrès.

C. monticola Timb., Bull. Soc. d'Hist. nat. d. Toul., 3 (1870), p. 112 ; *C. pratensis* L. ex p. — Tige simple, de 1-2 décim. Feuilles inférieures à lobes elliptiques, obtus, entiers, non dentés, le terminal de même forme, plus grand, atténué à la base ; limbe décurrent sur le pétiole ; les supérieures pinnatifides, à lobes dressés, elliptiques, le terminal toujours tridenté. Fleurs petites, d'un rose clair ; calice verdâtre ; pétales arrondis, échancrés en cœur au sommet, brusquement atténués en onglet ; style court, stigmate aplati ; siliques plus courtes que les pédicelles. — Bétouse de Camps.

C. amara L. — Bords de l'Orbieu à la Grave.

C. impatiens L. — Albières, Bétouse de Camps ; Estable ; forêts de Bec, des Fanges, de Boucheville, de Salvanaire, de Gesse, de Navarre.

C. hirsuta L. — Bois de Céleiran, Pech Rascal, Narbonne, Fontfroide, bois et fontaine de Fourques, Félines, Termes, bois de Bouisse, Massac, col de Luz, le Tauch.

C. silvatica Link. — Bétouse de Camps, forêt de Salvanaire.

C. parviflora L. — Carcassés.

C. resedifolia L. — Col de l'Hommenet, forêt de Salvanaire, serre d'Escales, Madrès.

Dentaria

D. digitata Lamk. — En Malo, Estable, forêt de Gesse.

D. pinnata Lamk. — Combe de Lasalle, Carcassés ; Bétouse de Camps, Bugarach, Estable, forêts des Fanges, d'Aiguesbonnes, de Boucheville, fontaine Gastopa, forêts de Salvanaire, de Gesse, de Villeneuve, de Navarre, fontaine del Manent, Madrès. Eorêt de Quirbajou.

Lunaria

L. rediviva L. — Forêt des Fanges, descente vers Quillan ; En Malo, Estable.

Alyssum

A. calycinum L. — Leucate, Périllou, Gruissan, la Clape, Narbonne, Pech de l'Agnel, Levrettes, Montredon, Boutenac, Aric, Montirat, Verzeille ; l'Auradieu ; vallon de la Matte à Félines ; Fontjoncouse, Durban, Périllou ; Massac ; pont de la Fou ; Limoux, Couiza ; Estable, Caunil ; Puilaurens ; Roquefort, forêt de Gesse.

A. erraticum Jord., Diagn. p. 200 ; *A. calycinum* L. ex. p.— Racine fusiforme. Plante couverte de poils étoilés, souvent apprimés. Tiges de 10-25 centim., rameuse dès la base ; rameaux diffus, tortillés, ascendants. Feuilles d'abord ovales, puis elliptiques, obtusiuscules. Fleurs en grappe dense ; pédoncules étalés-dressés, un peu plus longs que les silicules ; sépales hérissés, étalés, persistants ; pétales oblongs-cunéiformes, émarginés, plus longs que le calice. Silicules orbiculaires, un peu émarginées au sommet, renflées au milieu, planes aux bords, couvertes de poils apprimés ; style un peu conique à la base, dépassant l'échancrure de la silicule ; 2 graines ellipsoïdes, jaunâtres. — CC. à Saint-Paul de Fenouillet, notamment au pont de la Fou, et dans la vallée de la Boulzane jusqu'à Montfort, dans les fentes des murailles et au bord des champs.

Au moment où nous l'avons récoltée, la plante était un peu avancée, quoique encore en fleurs ; les feuilles inférieures avaient disparu, si ce n'est sur quelques individus tardifs. Cette plante est commune dans les Pyrénées centrales avec une autre forme voisine que nous avons nommée *A. virgatum* Timb. dans

le *Bulletin de la Société des sciences physiques et naturelles de Toulouse*, vol. 1, p. 87 (Excursion aux sources de la Garonne et de la Noguéra Pallarésa, 1871, publ. en 1872).

A. campestre L. — Levrettes, Donos, Talairan ; Rennes, source salée de Sougraigne, Massac.

A. montanum L. — Gruissan, Donos, Tauch, Carcassés, Estable, vallée de l'Aiguette.

[Le groupe de l'*A. montanum* Auct. a été divisé en plusieurs espèces par MM. Jordan et Fourreau, Brev., 2 (1868), p. 7 et s.; en 1884, Timbal et Jeanbernat ont décrit, comme espèces, trois formes du même groupe dont l'une, l'*A. marginatum*, a été inscrite, comme variété, dans le *Capsir*, Bull. Soc. Sc. ph. et n. de Toul., 6, p. 100].

A. orbiculare Jeanb. et Timb., Rev. S. fr. de Bot., 3 (1884-85), p. 106, pl. 1, fig. B. ; *A. montanum* L. ex p. — Tiges de 3-4 décim., ascendantes, dressées, très nombreuses, très feuillées à la base. Feuilles inférieures elliptiques, oblongues, assez grandes, atténuées en pétiole *assez long*, ailé ; les caulinaires de même forme mais plus allongées, atténuées en pétiole plus long, obtuses ; toutes sont couvertes d'une pubescence étoilée *d'un blanc sale*. Fleurs petites ; sépales ovales-obtus et hérissés ; pétales jaune soufre pâle, obcordées au sommet. Silicules arrondies, *non* tronquées au sommet, laissant entre elles et l'axe de l'épi un petit espace vide, ce qui les rend moins sessiles que dans les autres formes ; les silicules sont disposées en un épi conique assez large et assez long. Graines rouge brique, rondes, mucronées. — Mouthoumet, Matefagine, Carcassés, Estable, En Malo, Sainte-Colombe.

L'*A. helianthemifolium* Timb. et Jeanb., ibid., p. 105, s'en distingue par ses tiges entortillées, beaucoup plus diffuses, ses feuilles ovales, à pétiole court, ses fleurs à pétales jaune souci, ses silicules légèrement tronquées au sommet, moins arrondies et ses graines brunes. — Nous l'avons observé dans les Corbières occidentales, autour de Belcaire, forêt de Niave, col de la Frau.

L'*A. marginatum* Jeanb. et Timb., ibid., p. 106, se distingue de l'*A. orbiculare* et de l'*A. helianthemifolium* par ses tiges couchées, à la fin ascendantes ; ses feuilles larges, obovales, vert cendré, à pétiole plus large ; ses fleurs jaune d'or, à sépales

hérissés, obtus, à pétales obcordés, non émarginés ; ses graines rousses bordées d'une membrane tout autour. — C'est la forme du massif du Llaurenti ; le Dr Guitard nous l'a communiqué aussi des bains d'Ussat (Ariège).

A. xerophyllum Jord. et Fourr., Brev. 2, p. 10 ; *A. montanum* L. ex p. — Tiges fines, souvent allongées, flexueuses, arquées-ascendantes. Feuilles assez petites, oblongues-cunéiformes, un peu aiguës ; les inférieures obovales-cunéiformes, canescentes. Pétales à limbe obovale, brièvement émarginé. Silicules deux fois plus courtes que le pédoncule, ovales, à peine émarginées au sommet, apiculées ; style égalant la moitié de leur longueur. — Le Tauch au col et au pech de Fraisse.

A. alpestre L. — Serre de Salza ; Auriac, Carcassés. Basses-Corbières (Bentham, sans indication de localité).

A. maritimum Lamk. — Route de Salses à Fitou, plage de Leucate, sidrières de Fitou et de Leucate, îles de l'étang de Bages, Sainte-Lucie, Gruissan, la Clape, Narbonne, Pech de l'Agnel, Montredon ; Pierrepertuse ; gorges de Saint-Georges.

A. spinosum L. — Casas de Peña, Treilles, Périllou, Gruissan, cap de Pla, la Clape, Pech de l'Agnel, Montredon, Boutenac, Saint-Victor, col d'Estrem, Tauch, Montpeyroux et pech de Fraisse, Nid-du-Loup, Padern, Tuchan, Vingrau, col de Brézou, Pierrepertuse ; Saint-Antoine de Galamus, pont de la Fou, col Saint-Louis.

A. macrocarpum DC. — Aric, Fontjoncouse, Talairan, montagne de la Camp, Bouisse et Milobre, Montjoi, Auriac, Termes, Félines, Laroque de Fa, Massac et Milobre, col de Luz, Pierrepertuse ; Bétouse, murs et rochers de Camps ; pech de Bugarach, serre de Bec ; Caudiès (M. Jordan Obs. 1 p. 9) ; Pierrelisse, Estable, Sainte-Colombe, Roquefort, forêt de Gesse au roc Lafage ; montagne de Crabixa ; forêt de Quirbajou [et les localités citées pour les deux plantes suivantes qui appartiennent au même groupe].

A. saxigenum (*Ptilotrichum saxigenum*) Jord. et Fourr., Brev., 2, p. 13 ; *A. macrocarpum* DC. ex p. — Pas-du-Loup de Sijean ; las Crambos à l'Aric ; rochers entre Donos et Fontjoncouse ; Camps, Estable.

A. candolleanum (*Ptilotrichum candolleanum*) Jord. et Fourr., ibid. ; *A. macrocarpum* DC. ex p. — La Devèze entre

Villerouge et Félines, Laroque de Fa, Carcassés, Pierrepertuse, Bugarach.

CLYPEOLA

C. jonthlaspi L. — Salses, Treilles, île de Pujol, Quillanet, Aussières, Levrettes, Pech de l'Agnel, Montredon, Boutenac (Mlle de Castillon Saint-Victor) ; Villeneuve ; Padern ; pont de la Fou, Saint-Antoine de Galamus ; gorges de l'Agly à Camps.

[— Var. *B. suffrutescens* O. Debx. et J. Neyr. in Soc. hist. nat. Toul. (*Procès-verbal de la séance du 18 mars 1891*), et in Rev. Soc. fr. de Bot. (1891) p. 241. — Distincte de la forme typique par ses tiges ligneuses, sous-frutescentes, rameuses dès la base, dressées, de 20 à 25 centim. de hauteur, par ses grappes fructifères très allongées, et ses silicules du double plus grandes. — Les versants rocailleux de l'ermitage de Casas de Peña (O. D.)].

C. Gaudini Trachsel, Obs. bot. in Flora (1831), n. 43, p. 737 et s. — Matefagine. [Sidrière de Fitou (M. Neyraut), Rev. Soc. fr. Bot., 1891, p. 242 (O. D.)].

[Déterminations provisoires indiquées sur les listes d'herborisations : *C. petræa* Jord. et Fourr., Brev., 2, p. 14, à Mirailles, Albas, Pierrepertuse ; *C. psilocarpa* J. et F., ibid., au Tauch. ; *C. lævigata* J. et F., ib., au Tauch et à l'Aric].

DRABA

D. aizoides L. — Estable.

D. muralis L. — Fontaine de Fourques, Félines, Palairac, Tauch, roc de Cagolières, Pierrepertuse ; les Alois.

D. nemorosa L. — Nid-du-Loup au Tauch.

EROPHILA (*Draba verna* L.).

E. hirtella J., Pug., p. 10 ; Diagn., p. 218. — Aussières.

E. brachycarpa J., Pug., 9 ; Diagn., 219. — Narbonne, Nid-du-Loup au Tauch, Milobre de Bouisse. [Bords de l'Agly à Rivesaltes (M. A. Legrand)].

E. pyrenaica Jord., Diagn., 224. — Massac, Pierrepertuse.

E. stenocarpa Jord., Pug., 11 ; Diagn., 239. — Four à chaux sur le chemin de Moux à l'Aric.

E. majuscula Jord., Pug., 11 ; Diagn., 244. — Massac.

[**E. medioxima** Jord. in Boreau [Flore du Centre, Edit. 3, vol. 2, p. 352. — Champs des bords de l'Agly à Rivesaltes (M. A. Legrand)].

KERNERA

K. saxatilis Rchb. — Campeau, Estable, gorges de Lauziéret, forêt de Gesse.

K. auriculata Rchb. — Pech de Bugarach ; roc Lafage.

BISCUTELLA

B. cichorifolia Lois. — Sournía, Esquino d'Aze.

B. hispida DC. — Prats.

B. lævigata L. — La Clape, environs de Narbonne, Montredon, Pech de l'Agnel ; Alet ; signal de Saint-Michel ; Rouffiac ; pech de Bugarach ; Vivier, Prats ; Pierrelisse, forêt des Fanges, Estable, Sainte-Colombe.

[Les huit plantes suivantes font partie du même groupe] :

B. intermedia Gouan Ill., p. 43 ; *B. lævigata* var. γ GG. ex p. — Prats, bois ; Pla d'Estable ; forêt de Gesse au col de Filhol.

B. ambigua DC. — Col de l'Espinasse.

B. saxatilis Schleich,, Exsicc., Rchb., Ic. 4205. — Ormemort, Bugarach, Vivier, Sournia.

B. longifolia Vill. ; *B. lævigata*, α *integrata* GG. ex p. — Gincla, Montfort.

B. sinuata Jord., Diagn., 301. — Carcassés, Bugarach.

B. pinnatifida Jord., Diagn., 311. — Casas de Peña ; Saint-Antoine de Galamus ; pech de Bugarach.

B. oreites Jord., Diagn., 294. — Massac.

B. angustifolia Timb. — Feuilles coriaces, cassantes, lancéolées. obtuses, à dents inégales très peu marquées. Grappe de fleurs à rameaux courts, étalés dressés ; pédicelles hérissés, grêles, courts et arqués en dedans de manière que la grappe reste toujours condensée. Fleurs jaune très pâle ; pétales obovales très entiers dans leur pourtour ; silicules grandes, à échancrure très étroite, un peu noirâtres tout autour et chargées d'aspérités très peu sensibles. — Forme voisine d'une plante que nous avons récoltée à Cagire et que nous avons rapportée au *B. alpicola* Jord., Diag., 292. — Abonde dans la forêt d'Estable.

IBERIS

I. spathulata Berg., Phyt. — Gorges de Pierrelisse.

I. pinnata Gouan, Hort. monsp. — Sijean, Narbonne, Pech de l'Agnel, Boutenac, Aric, Capendu, Montlaur, Rougeat, Verzeille; Talairan, Saint-André de Roquelongue, Donos, Fontjoncouse, col d'Estrem, Saint-Victor, Durban; Laroque de Fa, Mouthoumet, pont de l'Orbieu, col du Paradis, Viviès, Arques; Massac, Montgaillard, Rouffiac, Camps, montagne de Capronne, Saint-Paul de Fenouillet.

I. arvatica Jord., Diagn., 288. — Bois de Bouisse, d'Ournes, font de Razouls.

I. affinis Jord., Cat Dij., p. 25, Diagn., 289. — Fontjoncouse, Durban; fontaine Gastopa.

I. panduræformis Pourr., Mém. Acad., Toul., 3 (1788), p. 320; Timb., Soc. Sc. ph. et n. de Toul., 1, p. 375. — « IBERIS (panduræformis) *caule basi ramoso, foliis pandurœ-* « *formibus succulentis, obtuse dentatis; floribus umbellatis.* « Dans les Corbières, à Auriac, Soulages, etc. » Pourr., l. c.

Plante annuelle à tiges variables, simples ou à 2-3 rameaux dès la base. Feuilles inférieures vertes, ovales-elliptiques, à 2-4 lobes arrondis; les supérieures lancéolées-spatulées, à 2-6 dents obtuses. Fleurs roses ou blanches, à sépales obtus, vert sombre ou noirs; pétales inégaux, émarginés au sommet; style rougeâtre, cylindrique. Silicules grandes, arrondies, un peu plus longues que larges, entourées, même à la base, d'un bord ailé qui est très large au sommet; échancrure large en V ouvert, à ailes triangulaires mucronées ou arrondies surtout à la maturité. Fleurit en mai et juin.

Auriac, Soulatge, etc. (Pourret); Redoulade, Bouchard, pont de Cubières; Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul, pont de la Fou; Sournia, Esquino d'Azé; Boucheville; Axat.

Nous avons vu cette plante dans sa localité classique, à Soulatge, où elle se présente avec une tige simple, remeuse au sommet; les silicules ont les ailes arrondies, sans mucron, tandis que le mucron est manifeste dans les échantillons de Saint-Paul, pont de la Fou, Saint-Antoine, Axat.

Après avoir étudié de nouveau la plante de Casas de Peña, que nous rapportions, loc. cit., à l'*I. pandurœformis* Pourr.,

nous croyons devoir la réunir à l'*I. montolearensis* Timb., à cause de la couleur purpurine des feuilles et du calice et surtout à cause de la forme de la silicule qui est tout à fait différente.

I. montolearensis Timb., Soc. sc. ph. et n. T. 1, p. 375 et 2, p. 255. — Tige annuelle ou bienne selon le terrain où elle croît, droite et rameuse un peu au-dessous du collet et souvent même dès la base. Feuilles rouge purpurin sombre, les inférieures ovales-elliptiques, à dents plus profondes et obtuses ; les supérieures elliptiques, avec des dents étalées-obtuses au sommet. Fleurs blanches ; sépales rouge purpurin sombre ; style obconique, fin à la base, gros au sommet, dépassant un peu la silicule. Silicule petite, arrondie, aussi large que longue, étroitement bordée d'une aile vert sombre, n'atteignant que les deux tiers de la silicule et formant au sommet une échancrure en V peu profonde, dépassée un peu par le style. — Montauriol, Monze ; Pinède de Durban, Tuchan, Massac, Rouffiac ; Casas de Peña.

[Dans la description primitive de l'*I. montolearensis*, Timbal le distinguait de la plante de Casas de Peña par ses fleurs blanches à pétales deux fois plus grands ; l'observation plus récente, dont il a fait suivre la description de l'*I. pandurœformis*, montre que ce caractère lui a paru peu constant et surtout moins important que les différences dans la forme de la silicule. La diagnose de l'*I. pandurœformis* de Pourret présente simplement cette plante comme rameuse dès la base ; cependant les échantillons de Soulatge sont rameux seulement à la partie supérieure de la tige ; cette différence n'est pas rare dans les espèces annuelles du genre *Iberis*.]

I. resedifolia Pourr., Itin. Pyr. ; Timb. Rel. pourretianæ in B. Soc. sc. ph. et. n., 2, p. 58 et 72, pl. 1. — Plante annuelle de 2-4 décim. Tige solitaire, dressée, sillonnée, anguleuse, pubescente, rameuse au sommet ; rameaux assez longs, simples, étalés, disposés en corymbe allongé. Feuilles vert jaunâtre, planes, un peu épaissies, non calleuses au sommet, dressées ou étalées ; les inférieures pinnatifides, à lobes très gros, obtus au sommet ; les supérieures elliptiques, atténuées à la base, obtuses au sommet, sessiles, hispides, entières ou munies de 1-2 dents inégales. Fleurs en grappe d'abord courte et serrée, elliptique ou conique, s'allongeant beaucoup pendant l'anthèse, très longue à

la maturité ; pédoncules très espacés, étalés, un peu épaissis à la base et au sommet ; sépales *lâches*, elliptiques, obtus au sommet, d'un vert foncé sur le dos, plus pâles aux bords ; pétales obovales, contractés à la base en un onglet très court, un peu échancrés au sommet, d'un rose pâle passant au purpurin après l'anthèse. Silicules ovales-orbiculaires, convexes, un peu rétrécies au sommet ; ailes des valves égalant leur largeur, se continuant très distinctement sur les côtés jusqu'à la base ; lobes de l'échancrure aigus, dressés, formant un angle très ouvert et égalant le tiers de la silicule. — Combe de Lasalle, Sougraigne, Camps, col de Campérié, Axat, Estable, Caunil, forêt de Boucheville, Montfort, col de l'Hommenet, pont de Counozouls, Le Bousquet, col de la Malayréda.

I. latifolia Pourr., Itin. Pyr., ; Timb., Rel. pourr., 43. — Plante annuelle de 2-3 décim. Tiges ramifiées dès la base, ascendantes, anguleuses, pubescentes, rameuses au sommet, à rameaux très longs, nus, en corymbe allongé. Feuilles d'un vert jaunâtre, elliptiques atténuées en pétiole, obtuses, dentées à partir de la moitié supérieure du limbe, à dents à peu près égales, ascendantes, étalées. Grappe de fleurs d'abord courte et serrée, s'allongeant un peu pendant l'anthèse, ovale-allongée, non-conique, à la maturité ; pédoncules très espacés, étalés, un peu hérissés ; sépales ovales, obtus, *appliqués ;* pétales obovales, inégaux, blanc un peu rosé dans le bouton, contractés en onglet, assez long, obtus au sommet. Silicules orbiculaires, convexes, non contractées au sommet, ailées tout autour, terminées par une large échancrure à lobes triangulaires larges et à pointe dressée ; style dépassant à peine l'échancrure. — Fleurit en juin.

Bords des champs à Vivier, en allant de Saint-Paul à Sournia, localité citée par Pourret ; combe de Lasalle ; forêt de Boucheville.

Cette plante est voisine de l'*I. resedifolia* Pourr. qui en diffère par ses silicules en grappe conique, rétrécies vers le sommet, à lobes aigus un peu déjetés de côté, à style dépassant les lobes de l'échancrure ; par ses feuilles à lobes inégaux ; par ses tiges moins dressées et plus étalées.

I. amara L. — Mouthoumet, Laroque de Fa ; Rennes, Sou-

graigne, Massac, Camps; Rabouillet, Gincla, col du Frayche, Sainte-Colombe; forêt de Navarre.

I. garrexiana All.— Rochers à la Pradelle; Puilaurens, Montagne Rase, Madrés.

I. saxatilis L. — Périllou, Treilles, Aric; Matefagine, Milobre de Massac, Carcassés; le Tauch, Nid-du-Loup, pech de Bugarach; Saint-Antoine de Galamus.

Teesdalia

T. nudicaulis R. Br. — Aussières; Borderouge; Alet, Fondondy, de Lagréou aux Alois, Monjoi, bois de Bouisse; Massac, bords du Torgan, col de Luz, Rouffiac; Vivier.

T. lepidium DC. — Aussières, Pech de l'Agnel, Aric; fontaine de Fourques.

Æthionema

Æ. saxatile R. Br.—Milobre de Massac, Cédeillan; Montfort, Sainte-Colombe; gorges de Saint-Georges.

Thlaspi

T. arvense L. — Gleize, bords de la Robine; Montfort; Roquefort.

T. montanum L.— Bouisse, Massac; Rennes, pech de Bugarach.

T. perfoliatum L. — Narbonne, la Clape, Pech de l'Agnel, Montredon; Verzeille; Viviés; Massac, bords du Torgan, roc de Cagolières.

T. occitanicum Jord., Obs. 3, p. 12, pl. 1 bis; Diagn. 260. — Treilles; Nid-du-Loup au Tauch.

T. silvestre Jord. Obs. 3, p. 9, pl. 1; Diagn. 261. — Bois de Crausse; forêts des Fanges et de Salvanaire, Estable, le Bousquet.

T. brachypetalum Jord., Obs. 3, p. 5, pl. 1. Diagn. 253. — Estable.

Capsella

C. bursa-pastoris Mœnch. — Salses, Périllou, Narbonne et environs, Boutenac, Aric, Moux; Durban, Palairac, Massac.

C. rubella Reut., Bull. Soc. hall., 1854, p. 18. — Bois de Céleiran, Narbonne et environs, Boutenac, Fontfroide, Moux; Félines, vallon de la Matte; Caladroi, Sournia; route de Quillan aux Fanges, Le Bousquet. [Rive gauche de la Têt à Perpignan.]

[**C. virgata** Jord. Diagn. esp. nouv. p. 339; *C. bursapastoris* L. et Auct. gall. ex parte — Sables et graviers de la Têt près de Saint-Estève à Perpignan.

Deux autres formes, les *C. præcox* Jord. et *C. gracilis* Gren.; qui se rencontrent fréquemment dans les champs sablonneux sur la rive droite de la Têt à Perpignan, doivent très probablement se trouver aussi sur la rive gauche de cette même rivière. (O. D.)].

Hutchinsia

H. petræa R. Br. — La Clape, environs de Narbonne, Quillanet, Aussières, Fontlaurier, Pech de l'Agnel, Villenouvette, Villedaigne; Aric, Lagrasse; Palairac, Périllou, Fourques, Tuchan, Tauch, Massac, Pierrepertuse, col de Luz, Bouisse, Bétouse de Camps, gorges de l'Agly ; col Saint-Louis ; Saint-Antoine de Galamus, pont de la Fou ; Montfort, Gincla.

[**H. maritima** Jord. Diagn. esp. nouv. p. 334 ; O. Debx. Rech. fl. Pyr. Or. II, p. 152 ; *H. procumbens* Desv. et Auct. gall. ex parte — Se distingue de l'*H. diffusa* par ses tiges dressées non diffuses, par ses feuilles découpées en 5-7 lobes pubérulents et par la pubescence fine de toute la plante. — Les sables à l'embouchure de la Têt (O. D.)].

H. diffusa Jord. Diagn. p. 335 ; *H. procumbens* Desv.; *Lepidium procumbens* L. ex p. — Le Barcarès ; îles des étangs ; sidrières de Fitou et de Leucate, Sainte-Lucie; les plages. [Voir *Notes* de M. Debeaux, Rev. S. fr. de B. 1891, p. 242.]

H. alpina R. Br. — Matefagine.

Lepidium

L. sativum L. — Alet, Fondondy.

L. campestre R. Br. — Rivesaltes, Narbonne, Aric ; Alet, Fondondy, les Gélis, bois de Bouisse, Larroque de Fa, pont de l'Orbieu, Félines, gorges du Libre, le Mal-Pas ; pont de Cubières, Bouchard, Eau Salée de Sougraigne ; Boucheville.

L. heterophyllum Benth. — Sournia, Pézilla. [Graviers sur la rive gauche de la Têt à Perpignan (O. D.)].

L. Smithii Hook. — Forêt de Salvanaire.

L. hirtum DC. — Lagrasse, bois de Fenouillères ; de Durban à Villeneuve ; pont de la Fou, Sournia.

L. ruderale L. — Narbonne. [Plage de Canet, à Saint-Cyprien (M. Neyraut)].

L. graminifolium L. — Narbonne ; de Millas à Fort-Réal ; pont de la Fou, Vivier, Prats ; Alet, bois de la Courbatière.

L. humifusum Req. — Maisons. [? Plante portée sur les listes d'herborisations ; n'a pas éte annotée par M. Timbal.]

L. latifolium L. — Narbonne.

L. draba L. — Sidrière de Fitou, Leucate, Hortoux, île des Oullous, Gruissan, la Clape, bois de Céleiran, Narbonne, Montredon, Boutenac, Aric, Moux ; Montgrand, la Venne ; Lagrasse, Albas, Durban ; pont de la Fou. [Graviers de la Têt, à Perpignan].

Senebiera

S. coronopus Poir. — Narbonne, Boutenac ; Madrès.

Cakile

C. maritima Scop. — Treilles, cap Leucate, la Franqui, de Fitou à la Nouvelle, voie ferrée, dunes de la Vieille-Nouvelle, Sainte-Lucie, la Clape.

[**C. littoralis** Jord. Diagn. esp. nouv. p. 345 ; O. Debx. Rech. fl. Pyr. Or. I, p. 25 ; *C. maritima* Lin. et Auct. gall. ex parte. — Ses sables maritimes à l'embouchure de la Têt (O. D.).

C. Bauhini Jord. Diagn. esp. nouv. p. 347 ; O. Debx. *loc. cit.* p. 25 ; *C. ægyptiaca* Willd. ex parte ; *C. latifolia* Poiret ; *C. maritima* var. *sinuatifolia* Guss. Flor. sic. prod. 2, p. 190. — Plante caractérisée par ses feuilles grandes, larges, sinuées-lobées ou subpinnatifides à la base, par ses silicules 2 à 3 fois plus grandes que dans le *C. littoralis* et les cornes des articles plus épaisses et plus larges. L'identité de cette forme avec le *C. ægyptiaca* étant encore incertaine, M. Jordan a proposé pour celle-ci le nom de *C. Bauhini*. — Les sables maritimes à la sidrière de Fitou (M. G. Gautier) O. D.].

Rapistrum

R. rugosum All. — Ile de Pujol, Narbonne, Aric, Trébes ; Talairan, Durban, Laroque de Fa ; Arques.

R. orientale DC. — Route de Salses à Fitou.

BUNIAS

B. erucago L. — Gruissan, Narbonne, Pech de l'Agnel, Boutenac; Alec, la Courbatière, bois d'Ournes, Félines, vallon de la Matte; Tuchan, Caladroi, Prats, Sournia, Montfort.

B. macroptera Rchb., Fl. exc., 654. — Narbonne. [Graviers de la Têt entre Perpignan et Saint-Estève (O. D.].

MYAGRUM

M. perfoliatum L. — Boutenac, Aric, Comigne.

NESLIA

N. paniculata Desv. — Narbonne; Vivier, Prats, Rabouillet; Caunil.

CALEPINA

C. Corvini Desv. — Fondondy, Bouisse, coume de Montfalgons, près de Félines; pont de la Fou, Vivier, Prats.

RÉSÉDACÉES

RESEDA

R. phyteuma L. — Salses, Fitou, Céleiran, Narbonne, Levrettes, Narbonne, Montredon, Boutenac, Aric, Moux, Durand, Trèbes, Villefloure, Verzeille, Saint-Hilaire, Viviés, Arques, col du Paradis; Donos, la Ricardo, col d'Estrem; Durban, Massac, Cédeillan; Cassagnes de la Frontière, mas de la Garrigue; Saint-Paul de Fenouillet, Vivier, Rabouillet, Gincla, Montfort.

R. aragonensis Loscos et Pardo, Series inconf., p. 14. — Champs sablonneux des rives de l'Agly, entre Rivesaltes et Clara; environs de Perpignan, champs et vignes. [Casas-de-Peña (M. Neyraut)].

Cette plante, décrite comme espèce par Loscos et Pardo, a été considérée par MM. Willkomm et Lange, dans leur Prodrome, comme variété γ *fragrans* du *R. phyteuma*. Loscos donne de ces deux plantes les diagnoses comparatives suivantes :

R. phyteuma. — Racine annuelle; tiges dressées ou ascen-

dantes, jamais couchées ; feuilles vertes ou jaunâtres ; sépales dès le commencement plus longs que les corolles, accrescents, lancéolés, étroitement canaliculés en dessus ainsi que les bractées ; anthères jaune d'or; graines verdâtres.

R. aragonensis. — Racine annuelle, souvent bienne ; tiges diffuses, ascendantes ; feuilles glauques ; sépales de même longueur que la corolle, obovales-oblongs, obtus, presque plans ; anthères jaune safran ; graines grisâtres.

Loscos dit, en outre, que son *R. aragonensis* a les fleurs odorantes et les capsules à angles plus saillants. Nos échantillons nous ont paru conformes à ceux de Loscos.

R. lutea L. — Narbonne, Lagrasse, Durban, Périllou, Durban, Félines, Massac; Alet, Axat, Caudiés, Saint-Paul, pont de la Fou ; Cassagnes de la Frontière, Caramany, Sournia, Boucheville,

[— Var. *mucronulata* Tin. — Aric, Comigne (M. G. Rouy)].

[La var. *mucronulata* considérée comme espèce distincte par Tineo in Cat. hort. panorm. p. 280 (1828) ne diffère du type *lutea* que par ses tiges dressées allongées, simples, ou peu rameuses, par ses capsules papilleuses à dents plus allongées. — Cette variété nouvelle pour la flore de France n'était indiquée qu'en Algérie, au Maroc, dans la péninsule ibérique et dans l'île de Zante (O. D.)].

R. suffruticulosa L. — Plages de Leucate, la Nouvelle, la Vieille-Nouvelle ; îles des étangs de Leucate et de Bages. Paraît ne pas quitter les bords de la mer.

R. luteola L. — Salses, sidrières de Fitou et de Leucate, les plages, Narbonne, Crabit ; Durban, Fourques, Palairac, Mouthoumet ; défilé d'Alet, Dernacueillette, Massac, Milobre, l'Hermitanèche ; du pont de la Fou à Saint-Martin ; Fenouillet, col de Campérié, Rabouillet ; Roquefort, le Bousquet, col de la Malayréda.

CISTACÉES

Nous avons publié en 1861 dans les Mémoires de l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse, série 5, tome 5, p. 28, une *Etude sur quelques cistes de Narbonne.*

La pensée de ce travail m'avait été inspirée par la communication que M. Clos avait faite, plusieurs années auparavant, d'un manuscrit inédit de Pourret, découvert dans les archives de l'Académie (Mém. Acad. Toul., 1858, p. 244 et s.). Pourret, qui avait déjà parcouru et étudié « tous les environs de Narbonne, nos montagnes des Corbières, une partie des Pyrénées et le diocèse de Saint-Pons », vint à Montpellier, voyagea dans les Cévennes avec l'abbé de Sauvages et se rendit à Nîmes auprès de Séguier. « Ce fut chez lui », dit-il, « que je reçus de M. Linné l'invitation pressante de travailler à la refonte de certaines familles dont les espèces sont nombreuses dans notre Gaule. Parmi celles qui me furent proposées se trouvait celle des Cistes dont j'avais déjà plusieurs espèces intéressantes... » Le manuscrit de Pourret a pour titre : *Projet d'une Histoire générale des Cistes*, et c'est probablement l'ouvrage cité à plusieurs reprises par lui-même et par Rozier, *Observations sur la Physique*, t. 35, p. 428, sous le nom de *Cistographie*. Pourret avait voulu faire la monographie des Cistacées ; en réalité, il ne s'était occupé avec quelque détail que du genre Cistus et s'était borné à une simple énumération des hélianthèmes qu'il devait étudier plus tard.

En parcourant les Corbières, Pourret avait observé les nombreuses formes que présentent les cistes, si communs dans les bois et les garrigues du Midi ; au lieu de voir dans les différences de forme des variétés dues à l'influence physique ou chimique du sol, il n'hésita pas à les attribuer à l'hybridation. La théorie de l'hybridité est aujourd'hui incontestée, surtout depuis qu'elle a été confirmée par l'expérimentation ; la fécondation de deux espèces l'une par l'autre a été pratiquée par plusieurs botanistes, notamment, pour les cistes, par M. Bornet, à Antibes ; M. Baillet et moi-même, à Toulouse, avons obtenu par le croisement artificiel un grand nombre des hybrides signalés auparavant, de sorte qu'aucun doute ne peut subsister pour nous. Dans la nature, une foule d'insectes, attirés par le parfum des plantes diverses de nos garrigues bourrées de cistes, viennent opérer la fécondation croisée.

Il a été longtemps difficile de constater dans un hybride l'action de telle ou telle espèce ; la difficulté vient surtout du manque de précision dans la détermination des espèces qui ont la

propriété de varier beaucoup, si l'on n'admet pas les espèces affines qui composent certains types communs, tels que le *Cistus salvifolius* et le *C. monspeliensis* des auteurs. L'étude de ces formes diverses, généralement très constantes, a déterminé MM. Jordan et Fourreau à grouper dans le genre *Ledonia* Spach les variétés ou espèces affines du *C. salvifolius* et à adopter le genre *Stephanocarpus* pour le *C. monspeliensis* linnéen. Si l'on se range à cette manière de considérer les prétendus types, si l'on se borne seulement à ne voir que des variétés stables dans les espèces affines, on pourra facilement se rendre compte de toutes les différences notables que l'on observe dans certains cistes, espèces ou hybrides, désignés sous le même nom ; le vague et l'indécision ne planeront plus sur la détermination de ces plantes embarrassantes pour les botanistes qui, n'étant pas prévenus, croient à un polymorphisme indéfini.

Comment, par exemple, le *Cistus florentinus* Lamk., qui est un hybride du *C. salvifolius* et du *C. monspeliensis*, n'offre-t-il pas des caractères identiques si on le prend à Toulon, d'où M. Huet l'a distribué, ou à Montpellier ou à Narbonne? Cela est cependant facile à expliquer sans admettre, comme on l'a dit, que ces différences sensibles viennent de la part plus ou moins grande que prend dans l'hybride une des parties contractantes, ni encore que l'hybride revient par atavisme, à l'un de ses parents. Là n'est pas la cause véritable. Pour nous, les différences dans l'hybride viennent de ce qu'il est produit par des formes différentes qui imposent leurs caractères propres d'après lesquels on les distingue comme espèces affines ou variétés, chacun suivant sa manière de voir. Ainsi, pour le *C. florentinus* de Toulon, c'est le *C. salvifolius* var. *platyphyllus*, *Ledonia platyphylla* Jord. et Fourr. qui en est le père ; celui de Montpellier est formé par le *C. salvifolius* var. *elegans*, *Led. elegans* J. et F., celui des Corbières, par le *C. salvifolius* var. *microphyllus*, *Led. microphylla* J. et F. On pourrait en dire autant de beaucoup d'autres hybrides.

Les choses ainsi posées, que ces plantes soient appelées des espèces ou des variétés, cela importe peu ; la question sera peut-être résolue un jour ; mais il est indispensable de faire entrer leurs noms dans le nom de l'hybride ; la difficulté sera simplifiée et l'on reconnaîtra, dans son nom, la composition d'un hybride donné ; on ne sera pas obligé d'avoir recours à ce poly-

morphisme qui ne veut rien dire sinon qu'il cache une détermination superficielle des formes embarrassantes, comme il s'en trouve dans tous les genres à espèces nombreuses.

Dans une monographie que nous préparons de la famille des Cistacées, nous nous étendrons plus longuement sur ce même sujet, avec des preuves à l'appui ; pour le moment nous nous bornerons à signaler à la suite des espèces légitimes les hybrides que nous avons rencontrés.

Tableau des genres

1. Toutes les étamines fertiles, ovaire orthotrope, graines sans raphé 2
   Etamines extérieures stériles, ovaire anatrope, graines munies de raphé ..... *Fumana* Sp.
2. Capsules de 5-10 loges, à 5-10 valves, embryon enroulé, folioles de l'épicalyx conformes aux sépales ou nulles..... *Cistus* Tourn.
   Capsules à 3 loges, 3 valves, folioles de l'épicalyx plus étroites que les sépales ou nulles..... 3
3. Epicalyx nul, style court, funicule filiforme, embryon enroulé de la base au sommet..... *Halimium* Dun.
   Epicalyx à 2 folioles..... 4
4. Style nul, funicule en massue, embryon en fer à cheval..... *Tuberaria* Sp.
   Style long, géniculé à la base, embryon plié sur lui-même ou longitudinalement..... *Helianthemum* Tourn.

Epicalyx. — Nous appelons ainsi, avec M. Willkomm, sans rien préjuger de leur nature morphologique, les pièces calicinales externes des Cistacées, considérées comme *stipulaires* par M. Clos, qui les désigne sous le nom de *stipulium* (Soc. bot. Fr., 1859, p. 580), et comme *bractéales* par M. Planchon (ibid., 1862, p. 509).

Halimium Spach.

H. umbellatum Sp., Ann. sc. nat., 1836; Phanér., 6, p. 61 ; *Cistus* L.; *Helianthemum* Mill.

β *viscosum* Willk., Ic. p. 52 et Prodr. fl. hisp. 3, p. 714; *Hal. viscosum* Timb. ad amic. — Garrigues de Montalba, Caramany, Trévillach, Tarérach, Sournia, pont de Roquebert.

Cette variété diffère du type non seulement par la grande viscosité de toute la plante, mais encore par la disposition de ses rameaux dressés, tous égaux, formant un petit buisson rameux

régulier, les feuilles un peu enroulées au bord, tandis que le type a de longs rameaux couchés étalés, les uns courts, les autres très longs, les feuilles non enroulées.

CISTUS L. ex p.

Sect. I. — *LADANIUM* Spach.

C. laurifolius L. — Garrigues des environs de Narbonne, Donos, Table des Corbeaux, Boutenac, Pinède de Durban ; pont de la Ricardo, col d'Estrem ; Padern, Tauch ; Massac, roc de Cagolières, Pierrepertuse, Carcassés ; Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul de Fenouillet, Saint-Martin, Vivier, Prats, Caramany, Trévillach, Millas, Tarérach, Sournia, Pla de Mousquère, Esquino d'Aze ; Limoux, Alet, Véraza, Couiza, forêt des Fanges, Quillan, Belvianes, Ginoles, Quirbajou ; forêt de Boucheville, Puylaurens, Caunil ; forêt de Gesse au roc Lafage et au col de Filhol, forêt de Carcanet où il monte jusqu'à 1600 mètres d'altitude. [Anciens graviers de la Têt à Saint-Estève. (O. D.)].

Sect. II. *ERYTHROCISTUS* Dun.

C. albidus L. — Millas, Salses, Fitou, Treilles, Sainte-Lucie, Gruissan, île Saint-Martin, la Clape, Tarailhan, Céleiran, Pech Redon, Levrettes, Pech de l'Agnel, Table des Corbeaux, Fontfroide, Boutenac, Aric, Moux, Capendu, Comigne, Ferrals, Lagrasse, la Bédosse, Taurize, bergerie de la Camp ; Verzeille, Saint-Hilaire, bois de Crausse, Limoux, Fondondy, Alet, Véraza, Missègre, Couiza, Arques, Bouisse, Mouthoumet, pont de l'Orbieu, Laroque de Fa, Termes, Félines, gorges du Libre, Albas, Fontjoncouse, pont de la Ricardo, Saint-Victor, col d'Estrem, Pinède de Durban, Périllou, Tuchan, le Tauch, pech de Fraisse, forges de Montgaillard, col de Cédeillan, Massac et Milobre, Bordeneuve *(flore albo)*, Pierrepertuse, pont de Cubière, Camps, Bétouse, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul, Caramany, Casas de Peña, Sournia, Pézilla, Caudiès, col Saint-Louis, Quillan, Ginoles, forêt des Fanges, Aiguesbonnes, des gorges de Saint-Georges à Sainte-Colombe.

C. crispus L. — Saint-Martin près de Narbonne, la Clape, Céleiran, Pech Rascal, Quillanet, Table des Corbeaux, Boutenac, Fontfroide, Gléon ; Limoux, défilé d'Alet, Alet ; Massac, Rouffiac, col de Cédeillan, roc de Cagolières, Pierrepertuse, Saint-Antoine de Galamus.

Sect. III. *STEPHANOCARPUS* Spach.

C. monspeliensis L. — Ce ciste présente deux variétés souvent réunies dans les mêmes localités.

α *vulgaris* Willk., Prodr. fl. hisp., 3, p. 708. — Feuilles lancéolées ou linéaires-lancéolées, non révolutées aux bords ; folioles de l'épicalyx de 12-14 mm. de long sur 8-10 de large.

β *minor* Willk., L. c. — Feuilles petites, étroites, révolutées aux bords ; folioles de l'épicalyx de 7-10 mm. sur 4-6.

Treilles, Gruissan, Clape, Céleiran, Tarailhan, Saint-Martin, Levrettes, Grangebasse, Pech Rascal, Quillanet, Narbonne, Pech de l'Agnel, Ferrals, Boutenac, Fontfroide, Donos, Fontjoncouse, Saint-Victor, Villeneuve, pont de la Ricardo, Pinède de Durban ; Félines, vallon de la Matte, Maisons, Massac, le Tauch, Tuchan, Vingrau, Casas de Peña, Rivesaltes, Cassagnes, Millas, Montalba, Trévillach, Caramany, Ansignan, Saint-Antoine de Galamus, Caudiès ; Alet, Véraza ; Caunil ; Ginoles. [Anciens graviers de la Têt à Saint-Estève. (O. D.)].

Var. *minor*, à Fontfroide.

Sect. IV *LEDONIA* Spach.

C. SALVIFOLIUS L., genre LEDONIA Spach, Jord. et Fourr. Brev. 2, p. 16 et s.

C. platyphyllus (*Led. platyphylla*) J. et F., Brev. 2, p. 18 ; Ic. 245, pl. 170. — Feuilles ovales, larges, contractées brusquement à la base en pétiole assez long ; pédoncules assez longs, le plus souvent uniflores ; épicalyx pubescent à folioles de 12-14 mm. de long sur 8-10 de large. — Fontfroide, Aric ; Durban, Montbassou ; Alet ; Milobre de Massac, col de Luz, Redoulade, Fourques ; Bouchard ; Saint-Paul de Fenouillet ; forêt de Boucheville, Caunil.

C. rhodanensis (*Led. rhodanensis*) J. et F., Brev. 2, 16 ; Ic. n. 244, pl. 169 ; *C. salvifolius* γ *biflorus* Willk. Prodr. fl. hisp., 3 p. 710. – Feuilles elliptiques ou ovales-oblongues, contractées en pétiole ou légèrement rétrécies à la base ; pédoncules assez longs, souvent biflores ; calice petit, glabrescent. Floraison tardive. — Boutenac, Roquesestière, Aric, Vingrau, Saint-Paul de Fenouillet.

C. arrigens (*Led. arrigens*) J. et F., Brev. 2, 17 ; Ic. n. 248.

pl. 173. — Feuilles oblongues, très allongées, à pétiole fin égalant la moitié du limbe ; pédoncules longs, uniflores ; épicalyx à folioles grandes. — Environs de Narbonne, la Clape, Boutenac, Fontfroide, Donos, Durban ; Mouthoumet ; col de Luz ; Saint-Antoine de Galamus ; Millas, Pézilla ; Villefloure.

C. apricus (*Led. aprica*) J. et F., Brev. 2, 18 ; Ic. n. 243, pl. 168. — Arbrisseau bas, très trapu ; feuilles petites, oblongues ; pédoncules courts, uniflores ; épicalyx glabrescent ; fleurs petites. — Sainte-Lucie, Fontfroide, Aric ; Maisons ; le Tauch ; Bouchard, Bugarach.

C. fruticans (*Led. fruticans*) J. et F., Brev. 2, 18 ; Ic. n. 247, pl. 172. — Plante très rameuse, assez élevée ; feuilles assez petites, ovales, aiguës, contractées en pétiole ; pédoncules uniflores ; épicalyx glabrescent, un peu coloré ; fleurs petites. — Boutenac, Fontfroide, Montbassou près de Durban ; Matefagine, Massac, Rouffiac, Pierrepertuse, Soulatge, Camps ; Casas-de-Peña.

C. microphyllus (*Led. microphylla*) J. et F., Brev. 2, 17 ; Ic. n. 242, pl. 167. — Plante à rameaux grêles, contournés ; feuilles petites, ovales, aiguës, contractées en un court pétiole ; pédoncules uniflores, glabrescents. — Fontfroide, Montbassou, col d'Estrem ; Boutenac, Aric, Carcassonne ; Alet.

C. elegans. (*Led. elegans*) J. et F., Brev. 2, 18 ; Ic. n. 249, pl. 174 ; *C. salvifolius* δ *cymosus* Willk., Prodr. fl. hisp., 3. 710. — Tige dressée à rameaux flexueux, ascendants ; pédoncules bi-triflores, pédicelles inégaux, les latéraux plus courts ; fleurs moyennes, épicalyx tomenteux. — Boutenac, Fontfroide ; Alet ; Bugarach, Linas, Lauzadel, Massac, col de Luz ; Saint-Paul.

C. velutinus (*Led. velutina*) J. et F., Brev. 2 18 ; Ic. n. 246, pl. 171. — Feuilles grandes, grisâtres, tomenteuses en dessous ; pédoncules uniflores ; calice coloré. — Fontfroide, col d'Estrem ; Montbassou, Tuchan ; bois de Fourques.

[**C. humilis** *(Led. humilis)* I. et F. Brev. 2, 17, et Icon. p. 39, pl. 166. — Plante à tiges rameuses à la base et couchées sur le sol, diffuses ; feuilles très petites, d'un gris verdâtre sur les deux faces, brièvement ovales ou subarrondies, contractées en un pétiole assez allongé ; pédoncules allongés uniflores : folioles de l'épicalyx arrondies obtuses ; capsules très petites, tronquées au sommet. Floraison plus tardive que dans le *C. micro-*

phyllus dont il a le faciès. — Sur le chemin des stations à Saint-Antoine de Galamus (O. Debeaux)].

Telles sont les formes du *C. salvifolius* que nous avons pu constater dans les Corbières ; elles ont été decrites comme espèces affines et figurées par MM. Jordan et Fourreau dans leur Iconographie ; pour notre part, nous n'osons pas nous prononcer à ce sujet, parce que nous ne les avons pas trouvées toutes en nombre suffisant ; nous les avons signalées dans l'espoir que les botanistes qui viendront après nous pourront élucider cette question intéressante.

C. populifolius L., α *narbonensis* Willk., Prodr. fl. hisp., 3, p. 711. — Pédoncules peu allongés, multiflores ; folioles de l'épicalyx glabres, ciliées aux bords ; sépales apiculés. — Saint-Martin près de Narbonne, Pech-Rascal, Boutenac, Table des Corbeaux, Fontfroide, col d'Estrem, pont de la Ricardo, Pinède de Durban.

HYBRIDES

C. albido × crispus Del. in GG., Fl. Fr. 1 p. 163, ex p.; Timb., Acad. Toul., 1861, p. 45 ; *C. pulverulentus* Pourr., Acad. Toul., 1788, p. 312. — Port du *C. crispus* ; tiges rameuses dès la base, rameaux couchés ; feuilles ondulées crispées ; fleurs grandes et roses comme dans le *C. albidus*, sessiles en une espèce d'ombelle comme dans le *C. crispus* ; sépales insensiblement atténués au sommet, hérissés de poils longs et d'autres plus courts, étoilés ; capsule grosse, hérissée. — Céleiran, Pech Rascal, Saint-Martin, Boutenac, Table des Corbeaux, Fontlaurier, Fontfroide ; Massac, col de Cédeillan, Rouffiac ; Alet.

C. crispo × albidus Timb., l. c. p. 46 ; *C. incanus* Pourr. (non L.), Mss., Clos, Acad. Toul., 1858, p. 256 ; *C. albido × crispus* Del. ex p. — Port et taille du *C. albidus*. Feuilles vernales grandes, tomenteuses, sessiles ou même semi-embrassantes, à bords repliés en dessous, mais non crispées, ni ondulées ; feuilles estivales, plus petites, plus elliptiques, moins atténuées en pointe, plus rugueuses et réticulées en dessous, ondulées et crispées aux bords comme dans le *C. crispus*. Fleurs plus petites, d'un rouge plus foncé et calice à sépales égaux, ovales, insensiblement acuminés comme dans le *C. cripus*. — Pinède de Boutenac.

C. albido × platyphyllus Timb. — Feuilles du *C. platyphyllus*, mais un peu plus allongées ; fleurs petites, blanches, presque sessiles ; sépales tomenteux ; épicalyx nul. — Aric, Fontfroide.

C. albido × microphyllus Nob. — Port du *C. microphyllus* et petitesse de toutes les parties ; tomentum du *C. albidus* sur toute la plante ; pédoncules uniflores, plus longs que dans l'hybride précédent. — Garrigues d'Alet, avec les parents supposés.

C. albido × arrigens Nob. — Plante grande, toute parsemée de poils même sur le calice ; feuilles hérissées, celles des rameaux stériles tomenteuses en dessous et en dessus. — Pinède de Durban.

C. POPULIFOLIO × SALVIFOLIUS Timb., Etude sur les Cistes de Narbonne in Mém. Acad. Toul., 1861, p. 49 ; *C. corbariensis* Pourr. ; GG. Fl. Fr., 1, p. 164. — Le *C. corbariensis* Pourret est incontestablement un hybride résultant du croisement du *C. populifolius* avec une des formes du *C. salvifolius* qui lui donne son cachet particulier. Il nous a semblé que presque toujours le porte-pollen a été le *C. salvifolius* et rarement le *C. populifolius*. Voici les formes que nous avons distinguées :

C. rhodanensi × populifolius Nob. — Feuilles ovales-elliptiques à pétiole court ; pédoncules biflores courts. — Boutenac, Roquesestière.

D'autres individus se rapprochent davantage du *C. populifolius* ; les feuilles sont plus larges, plus ovales, en cœur à la base ; *C. populifolio × rhodanensis* ?

C. arrigenti × populifolius Nob. ; *C. peliolatus* de Martr., Herbor. dans le Midi (1855), p. 6. — Feuilles ovales-allongées, en cœur à la base, nerviées en dessus ; pédoncules uni-triflores, très long au sommet des rameaux. C'est le *C. corbariensis* le moins rare ; c'est aussi le plus répandu dans les herbiers. — Fontfroide.

C. eleganti × populifolius Nob. — Feuilles en cœur à la base, réticulées en dessous ; pédoncules assez longs, triflores. — Pinède de Durban.

C. FLORENTINUS Lamk. et Auct. — Est certainement le résultat du croisement du *C. monspeliensis* avec l'une des formes du *C. salvifolius ;* comme dans le *C. corbariensis*, les hybrides

sont différents suivant la forme qui a concouru à leur formation.

C. eleganti × monspeliensis Nob. ; *C. monspeliensi × salvifolius* Loret et Barrandon, fl. Montp., 1, p. 67 ; *C. florentinus* Lor. et Barr., ibid. non Timb. ; *C. porquerollensis* Hanry et Huet, Soc. b. Fr., 1860, p. 345. — Rameaux longs ; feuilles oblongues, spatulées, jaunâtres, atténuées en pétiole large ; pédoncules courts, triflores, hérissés ; sépales hérissés. — Alet.

Le *C. porquerollensis* qui nous a été communiqué par M. Huet est un peu plus trapu et a les feuilles un peu plus larges ; nous lui attribuons la même origine. Nous ne l'avons trouvé que deux fois dans les Corbières, à Boutenac et entre Jonquière et Fontfroide.

Le *C. olbiensis* H. et H , l. c., p. 346, a la même origine ; il en diffère par un cas tératologique : les filets des étamines sont presque avortés et les anthères paraissent sessiles ; il est aussi plus bas et plus trapu ; nous ne l'avons pas vu dans les Corbières.

C. monspeliensi × arrigens Nob., *C. monspeliensi × salvifolius* Timb., l. c., p. 53 ; *C. Pechii* Pourr., Mss. nº 9 ; *C. dubius* Pourr., Acad. Toul., 1788, p. 312. — Tige rougeâtre, rameuse dès la base, à rameaux dressés, ascendants ; feuilles elliptiques-lancéolées, les vernales planes, les estivales réticulées et bosselées en dessous ; pédoncules longs, bi-triflores ; fleurs moyennes, pétales deux fois et demi plus longs que le calice. — Fontfroide, Boutenac, col d'Estrem.

C. monspeliensi × apricus Nob. ; *C. florentinus* Auct. plr. — Feuilles plus larges, opposées, réticulées ; fleurs, 4-5, petites, à sépales hérissés. — Boutenac, Roquesestière, Massac.

C. monspeliensi × populifolius Timb., l. c., p. 50 ; *C. nigricans* Pourr., Acad. Toul., 1788, p. 311 et Mss. nº 15 ; *C. longifolius* Lamk. — Port du *C. populifolius*. Tige à rameaux dressés. Feuilles de même forme que celles du *C. monspeliensis*, mais bien plus grandes, réticulées, ridées et glabres en dessous comme dans le *C. populifolius* ; bractées du bas des pédoncules écailleuses, lancéolées, caduques comme dans le *C. populifolius* ; celles du milieu des pédoncules opposées, foliacées, velues comme celles du *C. monspeliensis*, mais un peu plus aiguës.

Pédoncules hérissés de longs poils ainsi que le calice. Fleurs en corymbe, moins nombreuses que celles du *C. monspeliensis*. — Fontfroide, Pinède de Durban, Roquesestière près de Boutenac.

C. populifolio × monspeliensis Timb., l. c., p. 51. — Port du *C. monspeliensis*. Tige rameuse dès la base, trapue, à rameaux diffus portant sur toute leur longueur de petits ramuscules très rapprochés, qui ont à l'aisselle des feuilles 2 ou 3 pédoncules 4-5flores, de sorte que les branches principales sont chargées d'une quantité considérable de fleurs, tandis que dans l'hybride précédent, les rameaux principaux sont longuement nus et les rameaux florifères placés surtout au sommet. — Fontfroide.

C. laurifolio × monspeliensis Timb., l. c., p. 54; *C. ledon* Lamk. et Auct.; *C. glaucus* Pourr., Acad. Toul., 1788, p. 311. — Feuilles ovales-lancéolées, rétrécies en un pétiole ailé dont l'aile est soudée avec celle qui lui est opposée; les vernales blanc argenté en dessous, glabres en dessus; les estivales plus grandes, grisâtres et un peu bosselées en dessous, denticulées et émarginées aux bords. Fleurs petites du *C. monspeliensis* en corymbe ombelliforme. — Boutenac, Pinède de Durban, Villeneuve, pont de la Ricardo, col d'Estrem; Tarérach, Ansignan; Alet. [Pont de la Fou. (O. D.)]

C laurifolio × platyphyllus Timb. — Tiges très nombreuses, grêles, jaunâtres à la base, tomenteuses, pourvues de 3-5 paires de feuilles opposées; feuilles inférieures arrondies, un peu atténuées à la base et terminées par un mucron, très entières; les suivantes un peu plus allongées; les supérieures ovales, atténuées au sommet. De l'aisselle de toutes ces feuilles, même des inférieures, partent de nombreux rameaux portant des feuilles de même forme, mais bien plus petites, vert jaunâtre en dessus, blanches tomenteuses en dessous; celles de la base sont plus foncées et plus rugueuses. — Au-dessous de Caunil, à gauche de la route qui descend à Salvezines, dans une garrigue couverte de *C. laurifolius*, *C. platyphyllus* et *C. fruticans*, un seul pied que nous avons respecté; malheureusement, à notre passage, la plante n'était pas fleurie.

TUBERARIA Spach.

T. variabilis Willk., Ic. et Prodr. fl. hisp., 3, p. 720; *T. an-*

nua Spach., Phanér. 6, p. 46, ex p. *Helianthemum guttatum* Mill. et Auct. pl. — Saint-Martin près de Narbonne, Fontlaurier, Aussières, Tarailhan, Boutenac, Fontfroide, Durban; vallée de la Lauquette; bois d'Alet, Fondondy, signal Saint-Michel; Sougraigne, Eau salée; Soulatge.

HELIANTHEMUM

H. ledifolium Willd. Enum. 1, p. 571: *H. niloticum* Pers. Syn. 2, p. 78. — Environs de Narbonne, Quillanet, Crabit, Levrettes; Trèbes, Rougeat.

H. salicifolium Pers. — Environs de Narbonne, Levrettes, Crabit, Fresquet, Aric, Rougeat, Verzeille, bois de Crausse, Serviès en Val; Félines, Pré de Labat, Redoulade; Fondondy; Fenouillet.

Ces deux hélianthèmes ont leur dernière limite de dispersion dans la région méditerranéenne à Avignonet (Haute-Garonne).

H. intermedium Thib. — Pelouses sèches à Félines, Palairac; Fenouillet. — Cette plante nous a paru rare dans les Corbières; sa petite taille est peut-être cause qu'elle nous a souvent échappé.

H. hirtum Pers. — Ile de Pujol, Casas de Peña.

H. vulgare Gærtn., α *tomentosum;* Dun. in DC. Prodr., 1, p. 280. — Tiges grêles, longues, couchées; feuilles oblongues-lancéolées, étroites, subtomenteuses en dessous. — Aric, Villefloure, Taurize; Fondondy, fontaine et défilé d'Alet, Arques, Bouisse, les Grouillats, montagne de la Camp, Massac, Sougraigne, Saint-Martin, Vivier; forêts des Fanges, de Boucheville, de Salvanaire, de Gesse, le Bousquet, col de la Malayréda.

β *H. ovatum* Dun., l. c. — Feuilles ovales, obtuses, tomenteuses sur les deux faces. — Aric; Alet, Arques, Massac, combe de Lasalle, Tauch; pont de Cubière; Estable.

H. grandiflorum DC., Fl. fr., 4, p. 821. Tiges nombreuses de 2-3 décim., ascendantes; feuilles grandes, tomenteuses à poils étalés en dessous; fleurs très grandes et brillantes. — Bois de Crausse, Alet, Milobre de Massac, de Rennes à Bugarach; forêts des Fanges, d'Aiguesbonnes; de Quillan à Axat, Estable, col de l'Hommenet, Molitg.

H. serpyllifolium Mill., Dict. n. 8; Timb. et Jeanb. Herbor. Alb. in Mém. Acad. Toul., 1879, 2e sem. p. 189. — Diffère de l'*H. vulgare* par sa souche beaucoup plus ligneuse; par ses feuilles

blanches en dessous, glabrescentes et d'un vert pâle en dessus, les inférieures arrondies obtuses, atténuées en pétiole court, les moyennes ellipsoïdes obtuses, les supérieures pétiolées, lancéolées, légèrement révolutées aux bords ; par ses calices hérissés de longs poils sur les nervures et un peu blanchâtres ; par ses boutons obtus, par sa corolle à pétales d'un *jaune d'or très brillant.* — Rivesaltes, Vingrau, le Tauch ; bois de Fourques.

H. pilosum Pers. — Arbustule de 3 décim., à rameaux ligneux, dressés, trapus, forts; feuilles linéaires, enroulées aux bords jusqu'à la nervure ; fleurs petites. — Pas-du-Loup de Sijean, Sainte-Lucie, la Clape, Pech-Redon, Fontlaurier, Table des Corbeaux, Boutenac, Aric, Verzeille, Saint-Hilaire, Lagrasse, Valdogne ; Tuchan, le Tauch, Nid-du-Loup ; Fontjoncouse ; Arques, Mouthoumet, Milobre de Massac. [De la Font-Estramer à Fitou. (MM. A. Legrand et O. Debeaux)].

H. polifolium DC. Fl. fr., 4, p. 823. — Ile de Sainte-Lucie, Pech de l'Agnel, Fontfroide. [Casas de Peña, Saint-Antoine de Galamus (O. D.)]

H. pulverulentum DC. — Arbustule de 1-2 décim., à rameaux grêles, couchés, étalés, diffus ; feuilles tomenteuses sur les deux faces, enroulées aux bords ; la taille est variable ainsi que la grandeur de ses fleurs. — Gruissan, Tarailhan, Aric, Moux, Capendu, Trèbes, Monze, Rougeat ; Durban, Saint-Victor, col d'Estrem ; Camps ; Massac et Milobre, Saint-Antoine de Galamus, col de las Couloumines.

H. apenninum DC. Fl. fr. 4, p. 824. — Tiges fines, grêles, couchées ; feuilles vert grisâtre, planes, non enroulées aux bords. — Massac, combe de Lasalle, Milobre, col de l'Ormemort ; Bouchard.

H. calcareum Jord., Cat. Grenoble, 1849, n. 9. — Feuilles oblongues, linéaires, enroulées aux bords, canescentes sur les deux faces, couvertes de nombreux poils lâches, entremêlés, non apprimés ; rameaux florifères ascendants ; fleurs à pétales blanchâtres, obovés, aussi larges que longs, à onglet jaune d'or, très courts. — Ile de l'Aute ; Milobre de Massac ; Campeau ; Pas del Rec près de Sainte-Colombe.

L'*H. velutinum* Jord. Obs., 3, p. 35, est voisin de l'*H. calcareum ;* nous ne l'avons pas observé dans les Corbières. [M. Neyraut l'a récolté sur l'Aric en juillet 1891 (O. D.)]

H. italicum Pers. — Nous n'avons pas vu dans les Corbières cette plante très rare, indiquée par Grenier et Godron dans toute la région des oliviers et de là jusqu'aux sommets des Alpes et des Pyrénées, non plus que l'*H. alpestre* DC., commun dans les Pyrénées centrales.

H. canum Dun. — Tiges grêles, couchées, sinueuses ; feuilles ovales, acuminées, blanches tomenteuses en dessous, hérissées pileuses en dessus ; fleurs jaunes, très petites. — Aric, Taurize, Lagrasse, Talairan, Albas, Félines, Termes, Bouisse et Milobre, signal Saint-Michel, Viviès, Rennes, Bugarach, Camps, Bétouse, Carcassés, Massac, col de Luz, Saint-Antoine de Galamus, Cédeillan; Casas de Peña, col de las Couloumines ; Puylaurens, Montfort, forêt d'Aiguesbonnes, Carabatets, Estable, Pas del Rec.

H. vineale Pers. — Diffère du précédent, par ses tiges en rosette, égales, ascendantes ; par ses feuilles plus arrondies, obtuses, tomenteuses en dessous, vertes, glabrescentes ou hérissées en dessus, obtuses. — Dans les vignes à Salses, Trèbes, Carcassonne, Saint-Antoine de Galamus.

H. piloselloides *(Cistus)* Lap. Hist. abr. Pyr. p. 301. — Diffère de l'*H. canum*, dont il est une forme, par ses feuilles elliptiques, blanches à poils étoilés en dessous, hérissées sur la face supérieure et parsemées de poils simples, gros et espacés comme dans les *Pilosella*. — Dans les garrigues entre Laroque de Fa et Massac, le Tauch, Bétouse de Camps ; la Pradelle ; Salvezines, Salvanaire.

MM. Willkomm et Lange réunissent l'*H. piloselloides* Lap., comme variété γ *alpinum*, à l'*H. montanum* Vis.

H. Pourreti Timb., Reliq. pourret., Soc. Sc. ph. et n. de Toul., 2, p. 65 ; *H. serpyllifolium* Pourr., Mss. — Diffère de l'*H. canum* Dun. par ses tiges nombreuses, égales, dénudées à la base ; par ses feuilles tomenteuses sur les deux faces, les inférieures ovales, atténuées au sommet, les supérieures lancéolées obtuses ; fleurs petites d'un jaune vif. — Tauch, Nid-du-Loup ; Massac, combe de Lasalle ; Milobre de Bouisse ; Bugarach, Campeau ; Camps ; Saint-Paul de Fenouillet, Saint-Antoine de Galamus, [Mont Aric (M. Neyrant)]

La plante distribuée sous ce nom par M. Respaud dans le *Flora selecta exsiccata* de M. Magnier, n° 1094. est l'*H. canum* Dun.

H. Bailleti Timb., ibid. ; *C. hispidus* Lamk. ; *C. hirsutus* Lap. ; *C. marifolius* Pourr., Itin.. non L. — Se présente sous deux formes. La première, très grande, pousse un grand nombre de tiges stériles et fructifères ; tiges fructifères dressées, ascendantes, à feuilles inférieures courtement pétiolées, elliptiques, obtuses au sommet, les supérieures opposées, arrondies ou même tronquées au sommet ; toutes sont blanchâtres sur les deux faces et hispides aux bords ; fleurs grandes, d'un jaune très pâle, étamines plus foncées ; les tiges stériles ont des feuilles grandes et elliptiques, de l'aisselle desquelles poussent les tiges florifères l'année suivante. La deuxième forme au contraire n'a que des tiges florifères à feuilles très rapprochées, pétiolées, arrondies, blanches tomenteuses sur les deux faces ; pédicelle grêle, tomenteux hispide ; fleurs d'un jaune pâle. — Aric, Montirat ; Saint-Antoine-de-Galamus, pont de la Fou. Commun surtout sur le versant méridional de la Montagne-Noire.

FUMANA Spach.

F. procumbens GG. — Leucate, île de Pujol, plage de Saint-Pierre, Gruissan, Levrettes, Table des Corbeaux, Boutenac, Donos, Fontjoncouse ; Capendu, Aric, Montirat, Trèbes, Lagrasse, Taurize ; bois d'Alet ; vallon de Saint-Pancrace ; combe de Lasalle ; Caramany, Caladroi, Saint-Paul de Fenouillet, pont de la Fou, Saint-Martin ; Rennes, Bugarach, col Saint Louis. Axat, chemin d'Estable ; Gincla.

F. Spachi GG. — Leucate, Gruissan, plage de Saint-Pierre, la Clape, Narbonne, Pech de l'Agnel, Durban ; Verzeille, Villefloure, défilé d'Alet, col du Paradis, Caudiés, Saint-Paul de Fenouillet, Saint-Antoine de Galamus.

F. lævipes Spach ; GG. — Sidrière de Fitou, bords de la mer à la Clape.

F. viscida Spach ; GG. — Ile de l'Aute, Fitou, Gruissan, Saint-Pierre, la Clape, Boède, Œil Doux, Crabit, Levrettes, Fontlaurier, Montredon, Pas-du-Loup ; Aric, Comigne, Trèbes, Monze, Rougeat, Montirat, Carcassonne, bois de Crausse, Verzeille. [Casas de Peña (O. D.)]

δ *lævis* GG. ; *H. læve* Pers. — Entre Salses et Fitou.

TAMARICACÉES

Tamarix

T. gallica L. — CC. Leucate, Salses, Fitou, Gruissan, Narbonne et environs, Levrettes, Boutenac; Aric, Moux, Douzens, Capendu; Lagrasse, Durban.

T. africana Poir. — Salses, Fitou, Boutenac, Aric, vallée de la Bretonne, Ferrals, Padern.

Myricaria

M. germanica Desv. — Bords de l'Aude au confluent du Lauquet (M. Baichère). [Graviers de la Têt à Saint-Estève près de Perpignan où il est très abondant (O. D.)]

HYPÉRICACÉES

Hypericum

H. perforatum L. — CC. Millas; Durban; Gruissan, la Clape, Céleiran, Narbonne, Aric, Montseret; Ladern, Limoux, Alet, Missègre, Bouisse, Saint-Pancrace, Massac, Carcassés, la Louvière, Palairac, Saint-Siscle; Tuchan, Saint-Paul, Saint-Martin, Vivier, Prats; Quillan, forêts des Fanges, de Gesse, de Navarre, col de la Malayréda.

H. microphyllum Jord., in Arch. Fl. Fr. et All. (1885), p. 341, *H. perforatum* β *microphyllum* DC., Fl. fr., Suppl., p. 630. — Feuilles petites, insensiblement rétrécies à la base; rameaux de la panicule étalés-dressés, ascendants; sépales seulement aigus et non acuminés, très entiers. — Boutenac, Aric, Lagrasse; col de Cédeillan; le Tauch; Soulatge; Sournia, Esquino d'Aze. [Graviers de la Têt à Saint-Estève (O. D.)]

H. lineolatum Jord., l. c., 341, 343; *H. perforatum* L. ex p. — Feuilles larges; sépales lancéolés, très aigus, à quelques dents, petites, au sommet, marqués en dessous de points ou de lignes; pétales chargés de points sur le bord et de petites lignes noires sur le dos. — Iles de l'Aute, des Oullous, Saint-Martin près de Narbonne. [Sables maritimes à Canet près de l'embouchure de la Têt. (O. D.)]

H. quadrangulum L. — Forêt des Fanges, Roquefort.

H. tetrapterum Fries. — Vallée de la Berre; Rennes, Buga-

rach, les Violes ; forêt des Fanges, Axat, Estable, En Malo, le Bousquet, forêt de Navarre, fontaine del Manent, col de la Malayréda.

H. humifusum L. — Aric, Lagrasse, Termes, défilé d'Alet, Saint-Michel, Lagréou ; Sournia sur la route de Prades.

H. tomentosum L. — Narbonne (Gren. et Godr., Fl. Fr., 1, p. 316.

H. hyssopifolium Vill. — Aric, Tauch, Nid-du-Loup.

H. pulchrum L. — Alet, fontaine de Montpulas ; forêt de Navarre.

H. montanum L. — Aric, Rabassa ; Bouisse, fontaine de Razouls ; Massac, la Louvière, Combe de Lasalle, Milobre ; Camps ; les Violes, Pech de Bugarach, Lauzadel ; Estable ; forêts des Fanges et de Gesse ; Madrès.

H. hirsutum L. — Bétouse de Camps, Bugarach ; forêts de Coumebelle, des Fanges et de Gesse ; Estable.

H. androsæmum L. — Gorges de Pierrelisse.

MALVACÉES

Malope

M. malacoides L. — Dans les vignes à Donneuve sur la route de Montlaur à Lagrasse. — Plante introduite avec les engrais.

Malva

M. alcea L. — Forêt des Fanges ; des forges de Counozouls à Lapazeuil ; Roquefort.

M. moschata L. — Bois d'Ournes, Milobre de Bouisse, Milobre de Massac ; col de l'Espinasse.

Var. *laciniata*. — Sournia, Pla de Mousquère ; forêts de Navarre et de Gesse, roc Lafage, Saint-Antoine de Galamus.

M. tournefortiana L. — Montalba, Cassagnes, Caladroi, Sournia, Molitg.

M. silvestris L. — Salses, Tarailhan, la Clape, Narbonne ; Durban, Saint-Victor ; forêt des Fanges, Roquefort.

M. ambigua Guss. — Leucate, îles de l'Aute, de la Planasse, des Oullous, de Pujol, sidrière de Fitou, Gruissan, Saint-Martin, Pech de l'Agnel, Table des Corbeaux, Boutenac, Aric, Moux ; Millas. [Graviers de la Têt à Saint-Estève (O. D.)]

M. nicæensis All. — Leucate, île de l'Aute, Narbonne, Levrettes, Boutenac ; Serviés, Rougeat, Verzeille, Couiza; pont de Cubière ; Massac, Carcassés ; du pont de la Fou à Saint-Martin.

M. rotundifolia L. — Moux ; Arques ; Caudiés ; forêts des Fanges et de Boucheville, forges de Counozouls, Pierrelisse, le Bousquet.

M. parviflora L. — Narbonne à la porte Sainte-Catherine, Roland, Boutenac.

M. microcarpa Desf. — Sidrière de Leucate.

LAVATERA

L. arborea L. — Iles du Soulier, de Pujol, de l'Orteil dans l'étang de Bages.

L. maritima Gouan. — Salses, Fitou, la Clape, Combemale, Bringairet, Cascabel, Vingrau.

ALTHÆA

A. officinalis L. — Salses, la Clape, Narbonne.

A. narbonensis Pourr. — Carcassonne.

A. hirsuta L. — Leucate, île de l'Aute, sidrière de Fitou, la Clape, Narbonne, Levrettes, Fontfroide, Aric, Serviés; Saint-Victor, Fontjoncouse; Massac, Montgaillard, Soulatge, Bouchard; Albières, Arques, Couiza; Saint-Martin, Sournia, Esquino d'Aze ; col de la Malayréda au-dessus du Bousquet.

TILIACÉES

TILIA

T. platyphylla Scop. — Estable, gorges du Lauziéret, forêt de Gesse, Roquefort, Montfort, col de l'Hommenet.

T. silvestris Desf. — Combe de Lasalle, Bétouse de Camps, forêt des Fanges, Estable.

VIOLACÉES

VIOLA

Section I. — *NOMIMIUM*

V. palustris L. — Madrès.

V. hirta L. — Narbonne, Talairan, bois de Bouisse, Bétouse de Camps.

V. odorata L. — La Clape, Céleiran, Craboules, Boutenac; forêt des Fanges.

V. sepincola Jord. Obs., 7, p. 8. — Souche épaisse, noueuse, écailleuse, à stolons raccourcis, peu nombreux, presque souterrains et non traçants à la manière des fraisiers comme ceux du *V. odorata*. Diffère encore de ce dernier par ses feuilles plus allongées, souvent acuminées ; par ses stipules bien plus étroites, linéaires-lancéolées, acuminées ; par ses fleurs à odeur très faible ou presque nulle ; par sa corolle d'un violet bleuâtre, à gorge blanche ; par sa capsule beaucoup plus grosse, ovoïde et non globuleuse-déprimée. — Saint-Antoine de Galamus ; forêt des Fanges ; Sainte-Colombe ; bords de l'Aude.

V. scotophilla Jord., Obs., 7, p. 9 ; Pug., 16. — Souche écailleuse, peu épaisse, grêle, assez allongée ; tiges latérales plus ou moins allongées, souvent converties en stolons la plupart non radicants. Feuilles à la fin d'un vert obscur, souvent colorées sur les veines et même sur le limbe d'un violet noirâtre ; stipules linéaires, acuminées, ciliées-glanduleuses. Fleurs blanches, d'un violet pâle ou mêlées de blanc et de violet, à éperon épais, obtus, à peine comprimé en dessous, toujours violacé au moins au sommet, tandis qu'il est toujours blanc pur dans le *V. alba*. Capsule hispidule, globuleuse-obovale, violacée ; celle du *V. alba* est globuleuse-déprimée, vert blanchâtre. — La Clape ; Saint-Victor ; le Tauch, gorges du Loup, Félines, vallon de la Matte, Massac, combe de Lasalle, roc de Cagolières ; Fort-Réal, fontaine de Mato l'Ouliou ; Fenouillet.

V. collina Bess. — Le Tauch.

V. riviniana Rchb., Fl. exc., p. 706. — Tige ascendante ; feuilles profondément cordées-réniformes, hispidules en dessus ; éperon blanchâtre, échancré au sommet ; sépales supérieures à appendices anguleux persistant sur le fruit ; capsule oblongue-aiguë. — La Clape, Fontlaurier, Pech Rascal, Fontfroide, Aric ; fontaine d'Alet ; Mouthoumet, Fontescure ; bois de Bouisse, Massac, combe de Lasalle, col de Luz ; fontaine de Mato l'Ouliou ; Prats ; Bétouse de Camps ; Bugarach ; forêts des Fanges, de Boucheville et de Gesse, roc Lafage.

V. reichenbachiana Jord. in Bor. Fl. C., p. 78. — Tige ascendante ; feuilles profondément cordées, acuminées, hispidules en dessus ; sépales supérieurs à appendices arrondis, peu développés, disparaissant sur le fruit ; éperon entier, comprimé, co-

loré; capsule oblongue-aiguë. — Bois de Fourques, le Tauch, Massac, combe de Lasalle, Fontescure, bois de Bouisse, Lagréou, les Alois, bois d'Alet; Camps; Rabouillet; forêts des Fanges, d'Aiguesbonnes, de Boucheville, de Gesse, le Bousquet, Estable.

V. canina L. — Milobre de Bouisse, Bétouse de Camps, Bordeneuve ; Saint-Antoine de Galamus ; col de l'Hommenet.

γ *V. ericetorum* Schrad.; Rchb., Fl. exc. p. 706. — Plante très glabre, verte, rameuse, peu élevée ; — Milobre de Bouisse, Viviés ; Lanet, pont de l'Orbieu.

δ *lucorum* Rchb., ibid. — Plante plus élevée, stipules supérieures à base entière. — Montagne de la Camp près de Maironnes.

V. arborescens L. — Fontaine du cap Leucate, Sainte-Lucie, la Clape, redoute de Montoulieu (1er mai 1850), Pech de l'Agnel.

Section 2. — *MELANIUM*

Groupe du V. TRICOLOR L.

V. parvula Tin., Pug., pl. rar. sic., p. 5. — Tige très courte 4-10 cm., le plus souvent simple, dressée. Feuilles un peu ciliées, les inférieures suborbiculaires, entières, les supérieures oblongues-lancéolées ; stipules trifides à lobe médian oblong. Pétales jaunes et éperon dépassant à peine le calice. — Villeneuve, Boutenac.

V. nemausensis Jord., Obs., 2, p. 18, pl. 1. — Tige de 5-10 c. simple ou à rameaux étalés, ascendants, hérissés. Feuilles petites, crénelées, hérissées ainsi que toute la plante, les inférieures ovales ou elliptiques, les supérieures plus étroites ; toutes obtuses ; stipules à 7-9 lobes, les latéraux linéaires, obtus, le médian large, spatulé ou oblong, denté. Pédoncules 2-3 fois plus longs que les feuilles. Bractéoles souvent colorées en bleu violacé, à appendice très court, appliqué. Sépales lancéolés acuminés, à appendices peu étalés à la maturité. Pétales un peu plus longs que les sépales ou les égalant, bleuâtres ou blanchâtres, ombilic jaune ; éperon gros, oblong, obtus, bleuâtre, dépassant les appendices du calice. Capsule ovoïde-arrondie, obtuse; graines 12-15 dans chaque loge. — Environs de Narbonne, Table des Corbeaux.

V. agrestis Jord., ibid. p. 15, pl. 2. — Tige de 1-3 décim., ramifiée dès la base, à rameaux très étalés, non ascendants,

couverts ainsi que les feuilles d'une pubescence courte. Feuilles crénelées, les inférieures ovales, obtuses, les caulinaires ovales-elliptiques ou oblongues, les supérieures plus étroites, lancéolées, un peu plus aiguës, pliées en gouttière; stipules à 5-7 lobes linéaires, le médian grand, ovale, obtus, crénelé, semblable aux feuilles dans le bas de la plante, plus étroit et presque entier dans le haut. Pédoncules dépassant peu les feuilles; bractéoles à appendice épaissi, un peu relevé. Sépales oblongs-lancéolés, brièvement acuminés, à appendices un peu étalés à la maturité. Pétales un peu plus courts que les sépales, de couleur lilacée, claire, presque blanche, l'intérieur blanc; ombilic d'un beau jaune; éperon oblong, obtus, comprimé, lilas, ne dépassant pas les appendices du calice. Capsule ovoïde-oblongue, obtuse; graines, environ 20 dans chaque loge. — Moulin de Missègre; Molitg.

V. segetalis Jord., ibid. p. 12, pl. 1. — Tige de 2-3 décim., presque glabre, un peu rude dans le bas, à rameaux nombreux partant surtout de la base, dressés, peu étalés. Feuilles dentées, ciliées, à pubescence fine ou glabriuscules, les radicales ovales un peu obtuses, les caulinaires lancéolées, aiguës, les supérieures, allongées, étroites, acuminées, un peu pliées en gouttière; stipules à 5-7 lobes linéaires, aigus, le médian plus large et plus long, entièrement ou légèrement denté. Pédoncules presque doubles des feuilles; bractéoles prolongées en appendice ovale, obtus, relevé et un peu écarté du pédoncule. Sépales lancéolés, acuminés, à appendices ovales, obtus, dentés, étalés à la maturité. Pétales un peu plus courts que les sépales, les supérieurs blanchâtres, tachés de violet au sommet, les latéraux blancs, l'inférieur blanchâtre, jaune vers l'ombilic; éperon oblong-linéaire, obtus, droit, comprimé latéralement et dépassant un peu les appendices du calice. Capsule ellipsoïde-arrondie; 15-20 graines dans chaque loge. — Fontjoncouse; fontaine d'Alet, Viviés, Bouisse, pont de l'Orbieu; pont de Cubière; Prats; Montfort, Caunil, Roquefort.

V. gracilescens Jord., ibid. p. 20, pl. 2. — Tige de 1-2 décim., simple ou à rameaux couchés à leur base, puis redressés, raides. Feuilles à crénelures profondes, les inférieures ovales, les supérieures plus étroites et plus aiguës; stipules à 7-10 lobes, le terminal denté et très large, les latéraux linéaires. Pédoncules 2-3 fois plus longs que les feuilles; bractéoles à ap-

pendice très court, appliqué, souvent colorées de violet comme le pédoncule. Sépales lancéolés, acuminés, à appendices étalés à la maturité. Pétales dépassant un peu les sépales, les deux supérieurs d'un beau violet avec leur tiers inférieur blanc jaunâtre, les latéraux jaunâtres, l'inférieur jaune pâle, ombilic plus foncé. Eperon oblong, obtus, souvent coloré de violet. Capsule ovoïde-arrondie; 15 graines dans chaque loge. — Bouisse; forges de Counozouls, Roquefort, le Bousquet.

V. Paillouxi Jord., ibid, 35; Bor. Fl. c. p. 84. — Tige de 2-3 décim., à rameaux étalés, flexueux. Feuilles largement dentées, les inférieures ovales-obtuses, les supérieures allongées, aiguës; stipules pinnatifides à lobes longs, aigus, le médian lancéolé, allongé, entier. Pédoncules beaucoup plus longs que les feuilles. Sépales très aigus, acuminés. Pétales grands, plus courts que les sépales, jaunes ou tachés de violet; éperon dépassant un peu les appendices du calice. Capsule ovoïde-oblongue. — Bouisse; forêt de Boucheville où il est très abondant.

V. Timbali Jord., Pug., p. 22. — Tige de 2-4 décim., simple ou à rameaux étalés dressés, ou plusieurs tiges ascendantes. Feuilles planes, vert pâle, les inférieures ovales ou ovales-lancéolées, un peu aiguës, à crénelures peu profondes, les supérieures lancéolées, plus étroites; stipules pinnatifides, à lobes latéraux linéaires aigus, le médian lancéolé-linéaire, entier ou portant 1-2 dents. Pédoncules à peine plus longs que les feuilles. Sépales lancéolés aigus, dépassant peu la corolle. Pétales jaunâtres ou blanchâtres, les supérieurs rarement colorés violacés au sommet; ombilic jaune d'or; éperon très obtus, pâle, dépassant à peine les appendices du calice. Capsule sphérique un peu renflée. — Trévillach; champs sur la route du Bousquet au col de Caravel.

[**V. nana** D.C. Mss. in D.C. Prod. I, p. 304. — Les sables de l'Agly à Rivesaltes (M. A. Le Grand].

V. luteola Jord., Pug., 27. — Plusieurs tiges ascendantes, rameuses dès la base. Feuilles vertes, les intérieures ovales-oblongues, arrondies, obtuses au sommet, cordées à la base, à crénelures peu profondes, les supérieures étroites; stipules pinnatifides à lobes latéraux elliptiques-linéaires, le médian oblong, crénelé, foliacé. Pédoncules deux fois plus longs que les feuilles, dressés. Sépales linéaires-lancéolés, acuminés, plus courts

que la corolle. Pétales entièrement jaunes ; éperon légèrement courbé, comprimé, dépassant peu les appendices du calice. Capsule ovoïde-oblongue. — Forêt de Salvanaire, Pla Lebat.

V. bicolor Pourr., Itin., in Timb. Reliq. pourret., Soc. des Sc. ph. et n. de Toul., 2, p. 48 ; *V. bicolor arvensis* C. Bauh. Pin., p. 200 ; Morison, Plant. hist. univ., 2e partie, p. 476, pl. 7 de la 5e section. — Forêt de Salvanaire, serre d'Escales, Pla Lebat ; forêt de Boucheville, fontaine Gastopa.

[M. Timbal, qui ne s'était pas prononcé sur cette plante dans ses *Reliquiæ pourretianæ*, avait l'intention de donner une note plus précise dans la *Florule des Corbières*, mais il n'avait encore écrit que les synonymes. La phrase de Bauhin est vague et peut convenir à toutes les espèces du groupe ; la diagnose de Morison est plus explicite ; il n'est pas inutile de la rapporter ici :

« *V. bicolor arvensis* C.B., Pin... C'est une plante très petite qui porte des feuilles hérissées, à bords peu dentés ; tiges faibles, étalées sur la terre ; les fleurs sont tantôt de trois couleurs, blanchâtre, bleue et jaune, tantôt de deux, blanche et bleue ; ce sont les plus petites de toutes les espèces du genre ; elles n'ont pas d'odeur ; les capsules séminales, petites, renferment des graines arrondies, rougeâtres ; c'est une plante annuelle comme les deux précédentes (*V. erecta* an *Jovis flos* Teophr. et *V. tricolor hortensis repens* C. B.) et elle fleurit pendant tout l'été dans les cultures et les terrains incultes ».

La figure représente une plante à fleurs plus grandes que celles du *V. nemausensis* et du *V. parvula* ; les pétales sont longuement dépassés par les sépales ; les stipules sont inégales, laciniées, foliacées ; les feuilles ont quelques dents ou crénelures irrégulières, peu profondes ; les pédoncules sont 2-3 fois plus longs que la feuille supérieure.]

V. cornuta L. — Forêt de Gesse, roc Lafage, cabane des Aigales ; Madrès.

DROSÉRACÉES

Drosera

D. rotundifolia L. — Fontaine d'Alet ; Pla de Mousquère sur la route de Sournia à Mosset ; Rennes ; Pla Lebat.

PARNASSIA

P. palustris L. — Forêt de Salvanaire, Pla Lebat, Montagne Rase, le Bousquet.

FRANKÉNIACÉES

FRANKENIA

F. pulverulenta L. — Le Barcarés, moulin de Salses, la Franqui, Sainte-Lucie, la Rouquette, Narbonne, la Coupe.

F. intermedia DC. — Cap Leucate, sidrières de Leucate et de Fitou, la Franqui, Sainte-Lucie, Gruissan, Craboules.

POLYGALACÉES

POLYGALON L.

P. vulgare L. — Narbonne, Pech Redon, Pontlaurier, Fontfroide, Boutenac, Aric; Saint-Victor, col d'Estrem, Pinède de Durban, bois de Fourques, Talairan; Lagrasse, Villefloure, vallée de la Lauquette, Saint-Hilaire, Alet, Arques, Viviès, Bouisse, vallée de Saint-Pancrace; Félines, vallon de la Matte, Massac, col de Luz, col de Cédeillan, roc de Cagolières; Saint-Paul, Prats, Trévillach; Bétouse de Camps, Bugarach, Linas, fontaine de Cugurou; Gincla, Montfort, serre d'Escales, forêts des Fanges, de Boucheville, de Gesse, de la Resclause, de Quirbajou; Madrès.

Nous avons réuni sous ce nom une foule de formes qui se rapportent à la plante ainsi désignée par les auteurs, bien que nous soyons persuadé que plusieurs espèces ou sous-espèces sont confondues sous la même dénomination, en outre de celles que nous distinguons ci-après; nous avons cité les localités d'où nous possédons des échantillons.

P. oxypterum Rchb., Fl. exc., p. 351 n. 2400. — Tiges ascendantes; feuilles petites, épaisses, obovales, les supérieures linéaires-lancéolées; fleurs petites à ailes allongées, aiguës. — Félines, Palairac, le Tauch, Pierrepertuse, pech de Bugarach vers Linas.

P. sadlerianum Legrand. in herb. et in sched. — Bois à Félines, Fenouillet.

Nos échantillons sont tout à fait conformes à ceux que nous a

donnés l'auteur ; il en est de même de l'epèce ou sous-espèce qui suit.

P. calipterum Legrand, Soc. b. Fr., 1881, p. 54. — Tiges droites ou redressées, pubérulentes ainsi que les feuilles ; bractéoles ciliées ; fleurs grandes, roses ou bleues, ailes obovales ; capsules aussi larges que les ailes mais plus courtes. — Bois de Fontfroide, de Fourques.

P. amaurocarpum Sp. nova. — Plante voisine du *P. vulgare* L. dont elle diffère par sa grande taille, par ses tiges nombreuses, longues, simples ou bi-trifurquées au sommet ; par ses fleurs grandes à ailes plus longues que les capsules et surtout par ses arilles aigus acuminés, ses graines noires avec des poils blancs appliqués, tandis que le *P. vulgare* a les arilles non acuminés, les graines roussâtres hérissées de poils courts concolores, non appliqués. — Bois autour de Sournia ; CC. forêt de Boucheville.

P. calcareum Schultz. — Saint-Hilaire, bois de Crausse, signal Saint-Michel ; Bouisse ; Massac, Redoulade, combe de Lasalle, Milobre, Montgaillard, Pierrepertuse, Rouffiac, le Tauch, pech de Bugarach, forêt des Fanges, Caunil ; Puilaurens, Montfort, montagne de Crabixa.

P. corbariense Timb. ad amic. — Le *P. calcareum* présente dans les Corbières plusieurs variétés, notamment celle que nous avions nommée *P. corbariense* et qui diffère du type par ses feuilles arrondies, toutes à peu près égales, même celles du bas des tiges et des tiges stériles ; les fleurs sont plus grandes, toujours bleues ; mais cela ne nous semble pas suffisant pour la séparer du type. — Lagrasse, Serviès-en-Val, montagne de la Camp, bois d'Ournes ; Viviès, Arques.

P. monspeliacum L. — Ile de Pujol, la Clape, Pech Redon, Montplaisir, Bouquignan, Pech de l'Agnel, Montredon, Névian ; Saint-Victor ; pech de Fraissé.

P. rupestre Pourret. — Iles de l'Aute et de Sainte-Lucie, Sijean, la Clape, Redoute de Montoulieu, les Empherrets, Pech Redon, l'Hespitalet, le Rec.

[Dans le Bulletin de la Société botanique de France, 1862, p. 640, M. Maugeret a indiqué le *P. roseum* Desf., *P. nicœense* Risso, à Fontfroide, aux Coumbos Caoudos, *d'après Timbal-Lagrave*. Sur le catalogue manuscrit de la Florule des Corbières,

M. Timbal a marqué cette espèce d'un point de doute et ne l'a pas signalée dans ses notes.]

LINACÉES

Linum

L. campanulatum L. — Aric, Lagrasse, Serviés, Maironnes, Mirailles ; Donos, Albas, bois de Fourques ; Milobre de Massac, Matefagine, le Tauch, pech de Fraissé ; montagne de Capronne, signal Saint-Michel.

L. gallicum L. — Pech de l'Agnel, Fontfroide, Boutenac, Donos ; Aric, Durand, Villefloure ; Milobre de Bouisse ; Rennes ; Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul.

L. strictum L. — Cap Leucate, île de l'Aute, la Clape, Narbonne, Pech de l'Agnel, Boutenac, Gléon, Fontjoncouse : Aric, Verzeille ; Alet, Rennes, Sougraigne, col du Paradis ; Caudiès, Prats, Sournia, Esquino d'Azé ; Rivesaltes.

L. maritimum L. — Moulin de Salses, Gruissan, El de Pal, la Clape, Saint-Pierre, Montoulieu, Ricardelle. [Prairies maritimes à l'embouchure de la Têt. (O. D.)].

L. tenuifolium L. — Taurize, Arques, Alet, vallon de Saint-Pancrace, Laroque de Fa ; Rouffiac, Soulatge, pech de Bugarach, Sougraigne, Rennes ; Sournia, Esquino d'Azé ; forêt des Fanges, le Bousquet, col de la Malayréda.

L. salsoloides Lamk. — Boutenac ; Carcassès, Milobre de Massac, l'Ormemort, Matefagine ; Bouchard de Camps ; col du Paradis, Viviés, Arques, signal Saint-Michel.

Le *L. suffruticosum* L. est une espèce différente que nous n'avons pas vue de France ; elle est commune en Espagne (Willk. et Lge, Prodr. fl. flisp., 3, p. 549).

L. narbonense L. — Ile de l'Aute, Leucate, Gruissan, la Clape, Œil Doux, Pech Redon, le Rec, l'Hespitalet, Pas-du-Loup, Pastouret, Quillanet, Levrettes, Pech de l'Agnel, Table des Corbeaux, Boutenac, Ferrals, Aric, Moux, Monze, Trèbes, Verzeille, Ladern, Limoux, signal Saint-Michel, Viviés, Arques ; Maironnes, Serviés, Lagrasse ; Fontjoncouse, Saint-Victor, Durban, Félines, Darnacueillette, Mouthoumet, Laroque de Fa, le Tauch, Nid-du-Loup, Tuchan, Massac, l'Ormemort ; Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul, pont de la Fou, Prugnanes ;

col de las Couloumines; Prats, Sournia, col de l'Espinasse; Sainte-Colombe, gorges de Saint-Georges, Estable.

Très répandu dans le Midi et surtout dans les Corbières, le *L. narbonense,* présente plusieurs variations dues aux influences physiques ou chimiques du sol. Delort de Mialhe avait pris une des formes à tiges nombreuses, courtes, très feuillée, jusque sous la panicule, à fleurs plus petites, pour le *L. lævе* Scop.; mais, à la fin de sa carrière, il n'y voyait plus qu'une variation sans importance.

MM. Willkomm et Lange, Prodr. fl. hisp. 3, p. 549, indiquent une variété β *latifolium*, à feuilles plus larges et plus courtes, ovales lancéolées, acuminées, que nous avons récoltée à la Bétouse de Camps et au pech de Bugarach, dans les bois du côté de Lauzadel; nous la considérons comme une simple variété locale.

L. angustifolium Huds. — Ile de Pujol, Narbonne; Serviés en Val, Arques, montagne de la Camp, Milobre de Bouisse; Bugarach, Rennes; forêt des Fanges, Montfort, gorges du Lauziéret, forêt de Navarre. [Prairies de la Têt à Saint-Estève (O. D.)].

L. montanum Schl. — Milobre de Massac, l'Ormemort.

L. alpinum L.; *L. ruscinonense* Timb., Soc. b. Fr., 1860, p. 509. — Sommet de Madrès. [Saint-Antoine de Galamus. (O. D.].

L. catharticum L. — Commun dans les bois et les lieux herbeux de toute la région. Bois de Céleiran, Aric; la Venne, Montgrand, la Lauquette, Maironnes, montagne de la Camp, Serviès, Lagrasse; Alet, Fondondy, signal Saint-Michel, Viviés, Falconière; bois d'Ournes; Lanet, pont de l'Orbieu, Fontescure, Massac, combe de Lasalle, Milobre; Bétouse de Camps, Bugarach, les Vicles; Sournia, Trévillach; col de Campérié, Montfort, Estable, ferêts de Boucheville, de Gesse, de Navarre.

GÉRANIACÉES

Geranium

G. silvaticum L. — Estable; serre d'Escales, Pla Lébat, Madrès.

G. nodosum L. — Bois de Crausse, forêt de Coumebelle,

Rabassa; Bétouse de Camps, Falconière, Bugarach, forêts des Fanges, de Gesse, de Navarre, le Bousquet, Madrès; serre d'Escales.

G. phæum L. — Estable, gorges de Lauziéret.

G. sanguineum L. — Albas; Aric; la Venne, Montgrand, vallée de la Lauquette, Coumemazière; Massac, Carcassès; forêt des Fanges; Belvianes; forêts de Boucheville et de Salvanaire, Rabouillet, serre d'Escales, Pla Lebat.

G. columbinum L. — Narbonne, Fontlaurier, Boutenac, Aric, Moux, la Lauquette; bois de Bouisse, Massac, Durban; Bétouse de Camps; forêt des Fanges; Saint-Paul, pont de la Fou.

G. dissectum L. — Narbonne, Aric; Fontjoncouse, Tuchan; Mouthoumet, pont de l'Orbieu; Rennes.

G. pyrenaicum L. — Mouthoumet, pont de l'Orbieu, Massac, Carcassés, bois de Bouisse; Alet, Fondondy, Valmigère, Lagréou; les Roubis; forêt des Fanges; Estable; Puilaurens, Auxières, Montfort, Roquefort, le Bousquet, forêt de Gesse, cabane des Aigales, Madrès.

G. molle L. — Treilles, bois de Céleiran, Narbonne, pech de l'Agnel, Montredon; Aric (*flore albo*); Talairan; les Gélis. Massac, col de Luz; les Roubis; Fenouillet, Vivier; Roquefort, le Bousquet vers Madrès.

Nous avons vu au Pech de l'Agnel une variété à pétales 2-3 fois plus longs que les sépales et couverte de poils blancs plus abondants, *G. villosum* Ten.

G. pusillum L. — Sidrière de Leucate, Narbonne, bords de la Robine; Talairan.

G. rotundifolium L. — Gruissan, Narbonne; Durban, Félines, pont de Cubière; bords du ruisseau d'Alet, Valmigère; forêt de Gesse.

G. lucidum L. — Aric, Lagrasse, Rabassa, moulin de Missègre, Fondondy, Valmigère, Milobre de Bouisse, Lanet, pont de l'Orbieu, Mouthoumet, Laroque de Fa; Félines; Pierrepertuse; le Tauch, Tuchan; murs et rochers de Camps, Bugarach, Rennes, les Violes; Fenouillet; col Saint-Louis, forêt des Fanges; Ginoles, Quirbajou; pech de Carabatets, montagne de Crabixa; forêt de Gesse au roc Lafage. [Les rochers à la Font-Estramer près de Salses (O. D.)].

G. ROBERTIANUM L. — Collection d'espèces ou de formes critiques dont M. Jordan a exposé avec grand soin les caractères différentiels ; il est probable que, malgré nos recherches, plusieurs de ces espèces ou sous-espèces nous auront échappé ; voici celles que nous avons observées :

G. robertianum L., type des auteurs. — Feuilles vert foncé ; pédoncules égalant les feuilles ; fleurs rose vif, sépales hérissés, pétales deux fois au moins plus longs que les sépales. — Environs de Narbonne, Boutenac, Aric ; Viviès, Arques ; bois de Bouisse ; Mouthoumet, Fontescure ; Massac, Cédeillan, Pierrepertuse, roc de Cagolières ; Bétouse de Camps, Bugarach ; Vivier, Prats, Sournia ; forêts des Fanges, de Gesse, de Navarre ; le Bousquet, Madrès. Ginoles. [Prairies humides des bords de la Têt, sur les deux rives à Perpignan (O. D.)].

G. semiglabrum Jord., in Bor., Fl. C., éd. 3, p. 130. — Plante voisine du *G. robertianum*, mais à tiges plus élancées, presque glabre dans toutes ses parties ; sépales moins ouverts, parsemés de poils blancs qui disparaissent presque tous après l'anthèse ; pétales plus longs, plus étroits, moins étalés. — Camps, Bugarach.

De Martrins (Pl. crit. du Tarn, p. 17, et Fl. du Tarn, p. 125), fait de cette plante une variété *graniticarum* du *G. robertianum* et adopte les suivantes comme espèces.

G. purpureum Will., Dauph., 3, p. 374, pl. 40. — Ile de l'Aute, Fontfroide, Fonjoncouse.

[M. Timbal n'ayant pas décrit cette plante que les auteurs rapportent en partie, comme synonyme, à plusieurs des espèces suivantes, en voici, d'après Villars, les principaux caractères :

G. purpureum. — Feuilles semblables à celles du *G. robertianum*, mais plus épaisses, moins profondément découpées, « leurs segments n'ont pas de pétiole propre. Le calice a quelquefois des rides transversales, sensibles, outre ses côtes longitudinales. » Fleurs très petites, d'un rouge plus vif que celles du *G. robertianum*, plus grandes que celles du *G. lucidum*. Hab. : Le Buis, sous les rochers, le Pont-de-Claix près de Grenoble.

La figure représente une plante découpée en 3 segments dentés, dont les deux latéraux sont souvent eux-mêmes à 2 lobes inégaux plus ou moins profonds, se recouvrant par leurs bords ;

les divisions n'atteignent pas la nervure ; les fleurs sont petites, à pétales arrondis, étalés ; les pédoncules sont souvent bifurqués ; ils sont représentés glabres ainsi que la tige, les rameaux et les feuilles, tandis que les pédicelles et le calice sont hérissés.]

G. villarsianum Jord., Pug. p. 38; *G. purpureum* Vill., pro parte (Jord). — Plante à odeur faible. Tige de 1-2 décim., dressée, simple ou à rameaux étalés ascendants, velus glanduleux. Feuilles petites, vert foncé, pentagonales arrondies dans leur contour, à lobes ovales, profonds, pétiolulés, séparés, entiers ou légèrement dentés, pédoncules biflores, les inférieurs égalant à peine les feuilles. Sépales convexes, hérissés, glanduleux, à bords membraneux, aristés. Pétales d'un beau rose pourpre, à onglet ailé presque dès la base, à limbe petit, de même longueur que l'onglet ; anthères jaunes, égalant à peine les stigmates qui sont d'un pourpre pâle. Fruit à bec de 1 cm. environ ; carpelles se détachant promptement, glabres, pourpre foncé, sillonnés ; graines petites, ovoïdes, lisses. — Fontfroide ; rochers à l'Auriol, près de l'Auradieu. [Les rochers à la Font-Estramer près de Salses (M. A. Legrand)].

G. modestum Jord., Cat. Gren. 1849, p. 16 ; Bor. Fl. C. p. 131 ; *G. purpureum* Vill. pro parte (Jord., Bor.) — Plante à odeur faible. Tige de 2-4 décim., dressée et parsemée de poils glanduleux, courts, ainsi que les rameaux. Feuilles d'un beau vert, un peu épaisses, pentagonales ovales dans leur contour, à segments lancéolés ou ovales-lancéolés, pennatifides, dont les lobes sont entiers ou dentés, rapprochés. Pédoncules biflores, les inférieurs plus courts que les feuilles ; pédicelles dressés, à la fin étalés. sépales à poils courts, glanduleux, à dos aplani, bordés d'une membrane étroite, aristés, apprimés à l'anthèse. Pétales à onglet ailé dès la base, un peu plus long que le limbe qui est petit, oblong, un peu atténué à la base, dépassant peu le calice, anthères jaunes, stigmates jaunâtres. Fruit à bec de 12-15 mm.; carpelles brun pâle, restant longtemps suspendus ; graine lisse, ovoïde-cylindrique. — Talairan, Massac, Félines, Nid du Loup au Tauch ; pont de Cubière ; pont de la Fou.

G. mediterraneum Jord., Pug., p. 40. — Très fétide. Tige de 2-3 décim., dressée, à rameaux partant souvent de la base, étalés, fortement coudés aux nœuds, hispides glanduleux. Feuilles minces, vertes, quelquefois purpurines, pentagonales un peu arrondies dans leur contour, à segments ovales ou ovales-lan-

céolés, pennatifides, à lobes un peu écartés, entiers ou dentés, obtus, mucronulés. Pédoncules biflores, les inférieurs plus longs que les feuilles. Sépales parsemés de poils glanduleux, courts, à dos aplani, brièvement aristés. Pétales à limbe rose, pourpre pâle, petit, obovale-oblong, un peu plus long que l'onglet, dépassant peu le calice ; anthères jaunes, plus courts que les stigmates qui sont d'un beau pourpre. Fruit à bec de 12-15 mm. ; carpelles persistant longtemps, bruns, glabres ou quelquefois un peu hispides ; graine lisse, ovoïde-cylindrique.— Salses, colline au-dessus de la Font Estramer, Gruissan, Saint-Martin, Pech de l'Agnel ; Durban ; Saint-Paul de Fenouillet, Saint-Antoine de Galamus.

G. minutiflorum Jord., Pug., p. 39. — Fétide. Tige de 2-3 décim., dressée, souvent très rameuse dès la base ; rameaux hispides glanduleux, longs, étalés, fortement coudés aux nœuds. Feuilles vert foncé, planes, minces, ovales dans leur contour, à segments lancéolés, pennatifides, à lobes mucronulés, presque entiers. Pédoncules biflores souvent dichotomes, étalés, les inférieurs plus longs que les feuilles. Sépales poilus glanduleux, convexes, apprimés à l'anthèse, à bord membraneux étroit, brièvement aristés. Pétales à limbe très petit, pourpre, ovale-oblong, plus court que l'onglet, dépassant peu le calice ; anthères d'un beau jaune, n'égalant pas les stigmates qui sont d'un rose pâle. Fruit à bec de 15-18 mm. ; carpelles persistant longtemps, glabres ou hispides, pâles ; graine ovoïde-oblongue, cylindracée, un peu comprimée, lisse. — Gruissan ; le Tauch, Tuchan ; Sournia.

Erodium

E. malacoides Willd. — Tiges de 1-4 décim., étalées-dressées, hérissées ainsi que les pétioles qui sont opposés et inégaux ; feuilles d'un vert obscur, un peu cordées, ovales, les radicales, à lobes larges, peu profonds, se recouvrant par leurs bords, sinus aigus et étroits ; fleurs à pétales dépassant un peu le calice ; glandes du réceptacle brunâtres, presque réniformes ; étamines à filets élargis, les stériles sensiblement plus courtes que l'ovaire ; fruit à bec de 2 cm. à 2 cm. 1/2. — Spontané dans les îles de l'étang de Bages, le Soulier, l'Orteil, la Planasse, les Oullous ; probablement introduit avec les fumiers provenant

des vaisseaux qui importent les moutons d'Algérie, à l'Aric, Moux, Serviés en Val, dans les vignes.

E. althæoides Jord , Pug. p: 41; *E. malcoides* Auct. gall. ex parte. — Tiges étalées ou un peu redressées, rameuses, allongées. Feuilles d'un beau vert, pétiolées, pubescentes, les radicales ovales ou oblongues, cordées à la base, lobées à sinus aigus, les supérieures crénelées dentées.Pédoncules multiflores, plus longs que les feuilles. Sépales brièvement mucronés, à pubescence glanduleuse abondante, ainsi que les pédoncules. Pétales linéaires oblongs, insensiblement rétrécis dans leur partie inférieure, égalant presque le calice. Etamines à filets glabres, les fertiles à base lancéolée, linéaires, atteignant la hauteur des stigmates, les stériles ne dépassant pas l'ovaire; réceptacle à glandes olivâtres, arrondies, tronquées au sommet. Fruit à bec glabriuscule, plus court que dans l'*E. malacoides*, 15-20 mm., à sillon concentrique deux fois plus étroit que la fossette des carpelles. — Fitou, Treilles, la Clape, bois de Céleiran, Pech de l'Agnel, Aric, Montirat, Verzeille ; Fontjoncouse, Durban, Tuchan, Massac, col de Luz, Soulatge, Saint-Paul de Fenouillet, Prats, Sournia ; Casas de Peña.

[**E. subtrilobum** Jord. Pug. plant. nov. 42. — Se distingue de toutes les formes du groupe de l'*E. malacoides* par ses feuilles pubescentes d'un vert-pâle, souvent tachetées de violet vers la marge et profondément divisées en trois lobes à sinus arrondis, ceux-ci obtusément crénelés dentés — C. sur les glacis des fortifications de Perpignan, et les graviers de la Têt. (O. D.)]

E. chium Willd. — Perpignan, Leucate, îles de l'étang de Leucate, Sidrière de Leucate, les Oullous, chemin de Narbonne à Sainte-Lucie (ce n'est pas l'*E. littoreum* Lamk et DC., indiqué à tort par GG. Fl. Fr., 1, p. 309) ; la Clape, Combemale ; adventif à Serviès en Val. [La Nouvelle sur les bords du canal (M. Neyraut.)]

E. littoreum Lamk. et DC. — Iles de l'étang de Leucate, de Pujol, de l'Orteil, des Oullous, sidrières de Leucate et de Fitou, Sainte-Lucie, la Clape.

E. ciconium Willd. — Fitou, Aric, Moux. [Graviers de la Têt, à Saint-Estève (O. D.)]

E moschatum L'Hér. — Pech de l'Agnel. [CC. aux bords des chemins sur la rive gauche de la Têt (O. D.)]

Groupe de l'E. CICUTARIUM Auct.

E. triviale Jord., Pug., p. 44; Bor. Fl. C. p. 132; *E. cicutarium* Auct. gall., ex parte.— Tiges étalées, diffuses, ascendantes, d'abord courtes et presque nulles, puis allongées rameuses. Feuilles oblongues, pennatiséquées, pubescentes, à folioles presque sessiles, ovales ou ovales-oblongues, pennatifides, à lobes étroits, oblongs, dentés, très aigus, se touchant; stipules ovales-lancéolées. Pédoncules multiflores, plus longs que les feuilles; bractées divisées, carénées, cuspidées. Sépales brièvement mucronés, couverts de poils rarement glanduleux. Pétales inégaux, rose pourpre, oblongs, atténués en onglet, plus longs que les sépales. Filets des étamines glabres, les fertiles oblongs inférieurement, linéaires dans leur moitié supérieure dépassant presque les stigmates; les stériles linéaires, atteignant environ la hauteur de l'ovaire; stigmates pourpres; réceptacle à glandes brunâtres, réniformes-arrondies. Fruit à bec de 3-4 cm., peu poilu, à sillon concentrique apparent; cotylédons trilobés; valves à 9 tours de spire. — Parmi les espèces affines démembrées de l'*E. cicutarium* des auteurs, c'est la plus répandue. — Ile de l'Aute, bords de la Robine, la Clape, Saint-Pierre, Vendres, Boutenac, Aric, Lagrasse, la Bédosse, Verzeille Limoux, Arques, les Grouillats, Fontjoncouse, Durban, Périllou; Tuchan, Massac; Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul de Fenouillet, Prats, Sournia, Millas, Saint-Estève, Perpignan, etc.

E. pallidiflorum Jord., Cat. Gren., 1849. — Tiges étalées, couchées, allongées, rameuses. Feuilles vertes, pubescentes, oblongues, pennatiséquées, à folioles presque sessiles, ovales, aiguës, pennatifides, à lobes non contigus, linéaires-lancéolés, très aigus, entiers ou dentés; stipules assez larges, ovales-lancéolées. Pédoncules multiflores, plus longs que les feuilles; bractéoles ovales, cuspidées. Sépales velus-blanchâtres, à poils inégaux souvent glanduleux, terminés par un court mucron. Pétales ovales-oblongs, à onglet assez long, dépassant à peine le calice. Etamines fertiles à filets glabres, égalant les stigmates. Fruit à bec allongé, couvert de poils apprimés; carpelles à poils roussâtres à sillon apparent; arêtes à 12-14 tours de spire. — Camps; Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul de Fenouillet, pont de la Fou.

E. boræanum Jord., Pug., 46; Bor., Fl. C., éd. 3, p. 133; *E. chærophyllum* Bor., Not. in Bull. Soc. industr. d'Angers,

1847, et Fl. C., éd. 2, p. 109, non *Ger. chœrophyllum* Cav. — Tiges étalées, rameuses, poilues. Feuilles velues grisâtres, pennatiséquées, à folioles ovales-oblongues, aussi pennatiséquées en lobes dentés contigus; stipules ovales, acuminées. Pédoncules pluriflores, plus longs que les feuilles; bractéoles dressées, brièvement cuspidées. Sépales couverts de poils blanchâtres, brièvement mucronés. Pétales à onglet assez long, roses, inégaux, les plus petits marqués d'une tache pâle. Etamines stériles à filet plus court que l'ovaire; glandes du réceptacle tronquées. Fruit à bec de 25-30 mm.; carpelles petits, sillon à peine marqué; arêtes à 8-9 tours de spire. — La Clape, bois de Céleiran; Saint-Martin; Casas de Peña.

E. Timbali Jord. in litt.; de Martr. Pl. crit., p. 18 et Fl. du Tarn, p. 129. — Cette plante, d'abord confondue avec l'*E. triviale,* fut distinguée par M. Jordan qui m'écrivit à ce sujet : « Je n'avais pu étudier l'an dernier votre *Erodium*, mais j'ai reconnu dernièrement qu'il était distinct de l'*E. triviale.* Il s'est reproduit en quantité autour de la place où je l'avais d'abord cultivé; j'en ai vu en fleurs des centaines de pieds ce printemps.... »

Il diffère de l'*E. triviale* Jord. par sa racine plus forte, par ses feuilles radicales en rosette forte, compacte, à l'aisselle desquelles naissent de grosses tiges d'abord courtes, puis s'allongeant de 2-3 décim., couchées sur le sol, relevées à l'extrémité, rougeâtres en dessus, couvertes de poils larges, étalés, blancs, brillants; les feuilles pennatiséquées ont des folioles à lobes oblongs obtus; sépales couverts de poils appliqués, pétales roses, plus grands, fruit à bec plus large que dans l'*E. triviale;* la floraison est aussi plus précoce. — Cultures et jachères. Lézignan; Verzeille, Saint-Hilaire, Missègre, Fondondy, Couiza, col du Paradis, Milobre de Bouisse, Mouthoumet, Félines. Il est plus commun dans la région toulousaine. Warion nous l'a donné de la province d'Oran. [Ancien champ de manœuvres sur la rive gauche de la Têt à Perpignan (O. D.)]

[**E. arenarium** Jord. Pug. plant. nov. 44; O. Debx. Rech. flor. Pyr. orient. II, p. 167. — Plante de petite taille, herbacée, annuelle; tiges d'abord couchées, puis ascendantes, allongées rameuses; feuilles d'un vert foncé, à pubescence molle et serrée, pennatiséquées, à folioles subsessiles, ovales-oblongues, profondément incisées-pennatifides; fleurs 2-4 à pédoncule commun plus long que la feuille; bractées ovales-lancéolées acuminées;

sépales brièvement mucronés, à villosité lâche et souvent glanduleuse ; pétales d'un pourpre vif, oblongs et un peu inégaux, à onglet court et dépassant le calice ; filets des étamines glabres, d'un pourpre violacé et plus longs que les stigmates ; bec du fruit de 25 à 30 mm. couvert de poils apprimés. — Les sables maritimes de Canet à l'embouchure de la Têt (MM. Neyraut et O. Debeaux)].

[**E. commixtum** Jord. in C. Billot Arch. fl. de France p. 164; Bor., Fl. du Cent. éd. III, 2, p. 132 ; O. Debx. Rech. fl. Pyr. Or. II p. 169 ; *E. cicutarium* var. *pimpinellifolium* Lor. et Bar. Fl. Montp. 122. — Tiges diffuses, longues de 2 à 5 décim. couchées-ascendantes, rameuses dès la base et couvertes de poils courts étalés ; feuilles mollement poilues à découpures pétiolulées, ovales-oblongues, brièvement acuminées ; stipules ovales-lancéolées ; pédoncules plus longs que les feuilles ; fleurs d'un rose pourpre à pétales inégaux, les deux supérieurs souvent marqués au dessus de l'onglet d'une tache ovale formée par des ponctuations noirâtres ; stigmates rosés ; bec du fruit couvert de poils épars ; arêtes des capsules à 6-7 tours en spirale. Champs et vignes sur la rive gauche de la Têt à Saint-Estève, le Haut-Vernet et Rivesaltes (O. D.)]

[**E. carneum** Jord. Pug. pl. nov. p. 47 ; O. Debx. in Rev. S. fr. de bot. (1891) p. 245. — Voir la description de cette espèce dans les notes sur plusieurs plantes de la région méditerranéenne publiées dans la Revue de Botanique, *loco citato*. — Sables et anciens graviers de la Têt à Saint-Estève près de Perpignan (O. D.)]

Nous devons ajouter, en terminant l'étude du groupe de l'*E. cicutarium* des auteurs, que nous possédons en herbier plusieurs autres formes intéressantes, mais nous ne pouvons, sur des échantillons desséchés, baser une détermination assez certaine pour les distinguer et les décrire.

E. romanum Willd. — La Clape, Tarailhan, Céleiran, Levrettes, Narbonne, Montredon, Fonfroide, Aric, Monze, Capendu ; Tuchan, le Tauch ; Camps, gorges de l'Agly.

E. tolosanum Jord., Pug., p. 50. — Tiges étalées-ascendantes, très courtes, souvent presque nulles, mais cependant visibles. Feuilles hérissées, oblongues, pennatiséquées ; folioles petites, pétiolulées, ovales-oblongues, pennatifides, à lobes den-

tés à leur tour, ovales-oblongs, non contigus. Pédoncules pluriflores, plus longs que les feuilles ; bractées ovales, brièvement acuminées, membraneuses, dressées. Sépales converts de poils non glanduleux, terminés par un court mucron. Pétales roses, plus petits que ceux de l'*E. romanum*, ovales-oblongs, insensiblement rétrécis et contractés à la base en un court onglet poilu, n'égalant pas deux fois la longueur du calice, ne se recouvrant pas par leurs bords. Etamines à filets glabres, les fertiles oblongs dans leur tiers inférieur, puis linéaires, n'atteignant pas la hauteur des stigmates qui sont pourpres ; filets stériles un peu plus courts que l'ovaire ; réceptacle à glandes livides, réniformes, tronquées. Fruit à bec de 3 à 3 cm. 1/2, couverts de poils apprimés ; fossette des carpelles presque circulaire, sillon étroit, visible ; arêtes à neuf tours de spire. — Fleurit au printemps et à l'automne. — Terrains herbeux. Villefloure ; Milobre de Massac ; le Tauch.

E. petræum (*Geranium* Gouan) Willd., Sp., 3 p. 626 ; Gouan, Illustr., p. 45, pl. 21, fig. 1. — Plante à odeur forte, peu agréable. Souche vivace, ligneuse, tortueuse, étalée sur le sol, colorée en *rouge foncé*, produisant plusieurs rosettes de feuilles ovales dans leur pourtour, pennatiséquées, *planes*, hérissées de poils simples aux bords et glabriuscules sur les faces, à folioles (séparées par de petits lobules linéaires, *entiers*, *aigus*) pennatipartites, ayant plusieurs lobes divisés de la même manière ; pétioles striés, hérissés de poils simples, *étalés* ; stipules courtes, lancéolées, aiguës, écartées du pétiole. Pédoncules axillaires, à 3-4 fleurs dépassant peu les feuilles, hérissés dans toute leur longueur de poils simples étalés ; pédicelles de 2 cent. également hérissés ; bractéoles ovales, brièvement acuminées, hérissées sur la face inférieure. Bouton *globuleux* avant l'épanouissement. Sépales largement ovales, à nervures *vertes* très saillantes, couverts de longs poils simples ; la nervure médiane, se continuant au-delà du limbe, forme un mucron long hérissé. Pétales trois fois plus longs que les sépales, obovales, légèrement émarginés au sommet, se recouvrant un peu par leurs bords, à onglet cilié ; filets des étamines glabres. Fruit à valves couvertes de poils blancs appliqués, déclinés des deux côtés ; bec de 3 cm., arêtes à 4 tours de spire, munies de poils longs, égaux, blanchâtres ; graine obtuse à la base, allongée, longue de 4 mm., large de 1 mm. 1/4, conservant la même largeur dans presque toute

son étendue et s'amincissant brusquement en une pointe très courte, munie au sommet d'une saillie de 1 mm. 1/3, formée par le raphé ; sa surface est *sillonnée de stries fines.*

β *narbonense* Dur. in litt.; Timb. in Fl. exsicc. Magnier. 1887, nº 1390. — Nous distinguons, comme variété, la plante des environs de Narbonne de l'*E. petræum* du Pic Saint-Loup, près de Montpellier, que nous considérons comme le type. Cette distinction, que nous n'avions pas faite dans notre travail sur quelques *Erodium* publié en 1858 dans les mémoires de l'Académie de Toulouse, p. 1 à 14, appartient à Durieu de Maisonneuve qui cultivait ces deux plantes au jardin botanique de Bordeaux et qui nous les a communiquées.

Feuilles d'un vert sombre, couvertes d'un duvet cendré, hérissées de poils plus longs sur les bords et en dessous sur les nervures. Pédoncules plus longs que dans le type, dépassant sensiblement les feuilles, portant 1-4 fleurs, couverts de poils blanchâtres, inégaux, étalés, diffus. Sépales à 3 nervures vertes, mucronés, scarieux aux bords, souvent colorés d'une légère teinte rougeâtre ainsi que le haut des pédoncules. Pétales roses, à 3 nervures simples ou très peu ramifiées, ne se recouvrant pas par leurs bords, glabres, entiers. Etamines roses ; styles droits, roses ; pollen brun rougeâtre ; glandes du receptacle vert roussâtre. Plante à odeur fétide.

[M. Timbal n'ayant pas fait de distinction sur le catalogue, il est possible que la variété se trouve dans toutes les localités citées ci-dessous, soit seule, soit mélangée avec le type.]

La Nouvelle, Pas-du-Loup de Sijean, Saint-Martin, Gruissan, la Clape, Pech-Redon, Combemale, Crabit, Cascabel, Tarailhan, Pastouret, Levrettes, rochers des environs de Narbonne, Table des Corbeaux, Pech de l'Agnel, Boutenac, Roquesestière, Périllou, Treilles ; Aric, Lagrasse.

E. crispum Lap., Hist. abr Pl. Pyr., p. 390 ; Timb. Acad. Toul., 1858, p. 7. — Plante à odeur moins forte que celle de *l'E. petræum*, musquée. Souche vivace, ligneuse, étalée sur le sol, colorée en *brun jaunâtre* et produisant des rosettes de feuilles ovales dans leur pourtour, *crépues,* tripennatipartites, à folioles séparées par des lobules linéaires *lobulés à leur tour, obtus*, hérissés sur toute leur surface et sur les pétioles de poils simples *courts* et d'autres plus longs *glanduleux;* stipules lancéolées, courtes, aiguës, écartées du pétiole. Pédoncules axillaires

de 3-4 fleurs dépassant peu les feuilles, hérissés de poils simples *courts*, *appliqués* et de *longs poils étalés glanduleux;* pédicelles de 2 cm., couverts aussi de poils simples et de *poils glanduleux;* bractéoles ovales acuminées, hérissées sur la face inférieure. Bouton *ovoïde* avant l'épanouissement. Sépales largement ovales à nervures *blanchâtres* très saillantes; la nervure médiane se prolonge et forme un mucron très hérissé. Pétales obovales se recouvrant par les bords, émarginés, *deux fois* plus longs que les sépales, d'un rose pâle avec des nervures purpurines plus foncées, ramifiées. Etamines blanches ; styles roses ; glandes du receptacle rondes, petites. Fruit à valves couvertes de poils blancs appliqués, déclinés des deux côtés ; bec de 35 mm.; arêtes à 4 tours de spire, munies de poils simples égaux, jaunâtres; graine allongée, obtuse à la base, moins longue et moins large que celle de l'*E. petræum*, 3 mm. 95 sur 1 mm. 20, conservant la même largeur dans presque toute son étendue, mais s'amincissant brusquement en une courte pointe; on remarque d'un côté une *faible carène* et, de l'autre côté, au sommet, une saillie de 1 mm. 1/3, formée par le raphé ; sa surface est *lisse à la loupe*. Floraison un peu plus tardive que celle de l'*E. petræum*. — Casas de Peña, Périllou, Padern, pech de Fraissé au Tauch.

OXALIDACÉES

Oxalis

O. acetosella L. — Défilé d'Alet; Bétouse de Camps; Palairac ; forêt des Fanges, Counozouls, Lapazeuil, Estable, le Bousquet, forêt de Gesse à la fontaine de Claperate de la coume de Clar et au roc Lafage, forêt de Navarre à la fontaine del Manent, forêt de Montné vers Madrès.

[**O. Navieri** Jord. in C. Billot Annot. à la fl. de Fr. et d'Allem. p. 19 ; O. Debx. Rech. fl. Pyr. Or. I, p. 34. — Cette espèce que j'ai rencontrée en abondance autour de Perpignan, a été retrouvée en 1891 par M. Neyraut dans les haies près du pont du chemin de fer, sur la rive gauche de la Têt, avant d'arriver à Saint-Estève.

On distingue l'*O. Navieri* de l'*O. corniculata* par ses bractées non atténuées au sommet, par ses pédoncules fructifères défléchis, par ses fleurs plus grandes, d'un jaune plus pâle et ses

styles rapprochés, par ses tiges droites, flexueuses, non radicantes, par l'absence de stolons souterrains, et sa floraison plus précoce.

O. corniculata L., Spec., pro parte ; Jord. loc. cit. p. 19. — Plante pubescente, à tiges couchées et radicantes à la base ; stolons souterrains nuls ; pédoncules fructifères défléchis ; stipules très visibles. — Lieux sablonneux à l'ancien champ de manœuvres ; les haies et les talus du chemin de fer sur la rive gauche de la Têt, à Perpignan (M. Neyraut) (O. D.)]

CORIARIACÉES

Coriaria

C. myrtifolia L. — CC. Narbonne, Ferrals, Lagrasse, Aric, Taurize, la Venne, Verzeille, la Lauquette ; Alet, bois de la Courbatière, Véraza, Viviès, Arques, Mouthoumet ; Félines, gorges du Libre ; Saint-Victor, col d'Estrem, Durban ; Millas ; Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul, pont de la Fou, Prugnanes, Prats ; Sougraigne, Eau salée, Rennes ; Caudiès, forêt des Fanges.

TRIBULACÉES

Tribulus

T. terrestris L. — Vignes à la Clape, Montoulieu, Rolland, Sainte-Lucie, Narbonne, Montredon. [Sables et graviers de la Têt à Perpignan (O. D.)]

RUTACÉES

Ruta

R. montana Clus. — La Clape à Capitoul, Montfort près de Narbonne, col d'Estrem, Saint-Antoine de Galamus. [Sables du littoral à l'embouchure de la Têt (O. D.)]

R. angustifolia Pers. — CC. Salses, Leucate, sidrière de Fitou, île de Pujol, Sainte-Lucie, île de l'Aute, Gruissan, Levrettes, Ricardelle, Narbonne, Montredon, Aric, Comigne, Capendu, la Bédosse, Lagrasse, Talairan, Pinède de Durban, Dernacueillette, gorges de Palairac, Tuchan, Casas de Peña, Millas, mas de la Garrigue, Pézilla ; Saint-Paul de Fenouillet, pont de

la Fou, Saint-Martin, Prats, Sournia; Mouthoumet; col Saint-Louis. [Sables maritimes de Canet, à l'embouchure de la Têt (O. D.)]

R. bracteosa DC. — Saint-Pierre, Vendres; Pézilla, Casas de Peña; bords de la Matassa, Molitg.

R. graveolens L. — Donos; Ginoles.

DICTAMNUS

D. albus L. — Pech de l'Agnel; Esquino d'Aze à Sournia.

TÉRÉBINTHACÉES

PISTACIA

P. lentiscus L. — Salses, îles des Oullous, de Sainte-Lucie, Saint-Martin, environs de Narbonne, Table des Corbeaux, Frontfroide, Boutenac, Lagrasse, Gléon, col d'Estrem, Durban, Périllou, Vingrau; le Tauch; Casas de Peña, Caramany, Millas, Prats, pont de la Fou, Saint-Paul de Fenouillet.

P. terebinthus L. — Leucate, Salses, Cascabel, Pech de l'Agnel, Aric, Lagrasse, Talairan; Saint-Victor, Durban, Périllou; Félines, Massac, pont Saint-Christol, Rouffiac, le Tauch; Casas de Peña, fontaine de Mato l'Ouliou, col de las Couloumines, Pézilla; Sournia, Fenouillet, Caudiès, Prugnanes, pont de la Fou, Saint-Paul, Saint-Antoine de Galamus, Camps; défilé d'Alet; Puilaurens; Estable.

RHUS

R. coriaria L. — La Clape.

R. cotinus L. — Cultivé, quelquefois subspontané.

CNEORUM

C. tricoccum L. — Salses, Fitou, Treilles, Gruissan, île Saint-Martin, la Clape, Taraillan, Jonquières, Bouquignan, cap de Pla, Levrettes, Montredon, Fontfroide, Boutenac, Moux, Aric, Ribaute, la Bédosse, Talairan; Donos, Durban, Périllou; Félines, vallon de la Matte, Maisons, le Tauch, Tuchan, Vingrau, Rivesaltes, Casas de Peña, Caramany, Pézilla, Millas; Vivier, Saint-Martin, pont de la Fou, Saint-Paul, Saint-Antoine de Galamus, Prugnanes.

[L'*Ailanthus glandulosa* Desf. vulgairement nommé *Vernis du Japon*, est parfaitement acclimaté dans les Pyrénées-Orien-

tales et les Basses Corbières. Il est planté en bordure sur la route de Rivesaltes à Casas de Peña, où il est devenu un arbre magnifique. On le cultive aussi en pépinière à Perpignan, sur les terrains sablonneux des rives de la Têt, pour servir à l'éducation du ver à soie de l'Ailanthe, et par ses rejets nombreux il se propage facilement le long des chemins, dans les taillis de la Têt et sur les talus du chemin de fer (O. D.)].

EVONYMACÉES

Evonymus

E. europæus L. — Aric, Camplong; Massac, combe de Lasalle; Bouisse, Font de Razouls; Arques, bords du Réalsés; Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul de Fenouillet, Fenouillet; forêt des Fanges.

E. latifolius Scop. — Aric en montant par Moux; Nid-du-Loup au Tauch.

VITACÉES

Vitis

V. vinifera L. — Bois de Crausse; Lanet, pont de l'Orbieu; Rennes, Bugarach; etc. CC. Bords de la Têt.

ACÉRACÉES

Acer

A. opulifolium Vill. — Combe de Lasalle; forêt des Fanges, Sainte-Colombe, crête de Carabatets; Estable; col de la Malayréda, forêt de Gesse; Molitg.

A. hispanicum Pourr., Acad. Toul., 3 (1788), p. 305; Timb., Reliq. pourr., in Bull. in Bull. Soc. sc, ph. et n. de Toul., 2, p. 110. — Feuilles à cinq lobes aigus, à dents inégales, à nervures poilues en dessous, lobes intérieurs très petits, pétioles canaliculés; fleurs penchées; samares à ailes droites. — Forêts de Boucheville et des Fanges.

Comme nous l'avons dit, l. c., cette plante n'est peut-être qu'une variété de l'*A. opulifolium* Vill.; Pourret a voulu distinguer la forme à feuilles cotonneuses en dessous, *A. obtusatum* Willd., de la forme à feuilles glabres ou simplement velues

sur les nervures à laquelle il donne le nom d'*A. hispanicum*. Ces deux formes sont communes en Catalogne d'après Costa.

A. monspessulanum L. — Aric, las Crambos, Lagrasse; vallée de la Gouteille; Saint-Victor, fontaine de Fourques; le Tauch, Félines, le Mal-Pas, Milobre de Massac, Carcassés, l'Ormemort, combe de Lasalle, Laroque de Fa; Alet, Missègre; Rennes, Bétouse de Camps; Saint-Antoine de Galamus, Vivier, Prats, Sournia, Esquino d'Aze; Montfort; forêt des Fanges.

β *erythrocarpum*. — Samares brun rougeâtre. — Aric à las Crambos.

A campestre L. — Saint-Martin de Thoques, bords de l'Aude (M. Maugeret); Sérame; bois de Crausse, montagne de la Camp, Talairan, Albas; Milobre de Massac, l'Ormemort, combe de Lasalle; Milobre et bois de Bouisse; Camps, les Roubis, Linas, Bugarach; Saint-Antoine de Galamus, col de las Couloumines; Prats; forêt des Fanges et de Gesse, Puilaurens.

A. platanoides L. — Couiza; l'Ormemort; forêt des Fanges, Estable; Puilaurens, Montfort, vallée de la Boulzane; forêt de Gesse, roc Lafage.

MÉLIACÉES

Melia

M. azedarach. — Salses, route de Fitou. Planté sur toutes les routes autour de Perpignan.

EUPHORBIACÉES

EUPHORBIA

Sect. 1. — *ANISOPHYLLUM* Roep.

E. chamæsyce L. — Bords des champs à Jonquières, environs de Narbonne.

Nous n'avons vu que la forme glabre. Cette plante a été indiquée par Serres aux environs de Toulouse; elle était échappée du Jardin des plantes, sans doute; on ne l'a plus retrouvée.

E. peplis L. — Sables maritimes à Sainte-Lucie (Delort); Montoulieu à la Clape (M. Maugeret).

Sect. 2. — *HELIOSCOPIA* Roep.

E. helioscopia L. — Lieux cultivés. Fitou, île des Oullous,

Gruissan, Narbonne, Montredon, Boutenac, Aric ; bois de Crausse ; Donos, Albas, Périllou, Treilles ; Caramany ; Saint-Antoine de Galamus. [CC. dans la plaine de Perpignan et de Rivesaltes (O. D.)].

E. helioscopoides Loscos et Pardo, Ser. inconf. p. 93 ; Willk. et Lge, Prodr. fl. hisp., 3, p. 497 ; *E. helioscopia*, β, DC., Prodr., 15, p. 1267. — Cette plante, qui à première vue paraît être la miniature de la précédente, en diffère par sa taille très réduite, par ses tiges couchées, ascendantes, débiles, toutes à peu près semblables ; par ses rameaux dressés, quelquefois un peu divergents ; par ses feuilles jaunâtres, plus petites ; par ses styles bifides jusqu'au milieu, par ses graines dépourvues de caroncule. Ces deux derniers caractères paraissent constants, ils se conservent dans la plante cultivée sur le sol argilo-siliceux de mon jardin. Les graines sont deux fois plus petites que dans l'*E. helioscopia*. — Lieux pierreux à Termes, Félines, Palairac.

E. platyphylla L. — Bords des routes, fossés. Narbonne, etc.

E. pilosa L. — Forêts, bois. Montgrand, la Venne, Coumemazière, Saint-Hilaire ; Couiza ; forêt des Fanges.

Koch, Syn. fl. germ., éd. 1 p. 629, donne à cette plante le nom d'*E. procera* Bieb., Fl. taur.-cauc., 1, p. 378 ; MM. Willkomm et Lange, réunissent ces deux noms dans celui d'*E. pilosa*, mais ils indiquent deux variétés dont l'une pourrait bien être l'*E. villosa* Waldst. et Kit., Pl. rar. Hong., 1 p. 96.

Dans toutes nos herborisations en France, nous n'avons vu que la même forme qui est, pour nous, l'*E. pilosa* ; de même dans nos échanges de plantes, c'est toujours ce dernier que nous avons reçu, sous quelque nom qu'on nous l'ait donné. Nous avons observé seulement quelques variations ; ainsi, les capsules sont plus ou moins grosses, plus ou moins velues ; les tiges sont simples ou accompagnées sous l'ombelle de deux ou trois rameaux stériles, comme on l'observe dans quelques euphorbes ; les feuilles sont plus ou moins grandes et plus ou moins hérissées ou dentées, mais ces caractères variables ne nous paraissent pas avoir de valeur spécifique.

Quant à l'*E. villosa* W. et K., Steudel l'indique comme synonyme de l'*E. pilosa* L. ; il signale aussi un autre *E. villosa* de Besser qui serait synonyme de l'*E. procera* Bieb.

E. stricta L.; *E. coderiana* DC. — Bords des chemins, fossés. Bouisse, Saint-Pancrace.

Nous avons vu dans un vieil herbier un échantillon authentique de l'*E. coderiana* DC. qui n'était autre chose que l'*E. stricta* L.; ce synonyme avait déjà été adopté par Grenier et Godron.

E. pubescens Desf. — Prairies et lieux incultes du littoral. Perpignan, Salses, la Clape, Craboules, environs de Narbonne.

On trouve surtout la plante plus ou moins hérissée.qui constitue le type, et la variété γ *subglabra* GG.

E. palustris L. — Lieux humides, bords des eaux ; plus éloigné de la mer que le précédent. Rivesaltes, Clara, Casas de Peña, bords de l'Agly.

E. hibernica (*hiberna*) L. — Bois humides de la région alpestre. Cédeillan, Bouchard, Bétouse de Camps, forêts de Bec, des Fanges, d'Aiguesbonnes, de Salvanaire, de Boucheville, de Lapazeuil, de Gesse, de Navarre, de Villeneuve, de Quirbajou ; Estable, crête de Carabatets, col de la Malayréda, Madrés.

Les rayons de l'ombelle se terminent quelquefois par une seule capsule, par avortement.

E. dulcis L. — Bois. Forêts des Fanges et d'Aiguesbonnes.

Tantôt les glandes de l'involucre calyciforme sont jaunes, *E. carniolica* DC. non Jacq., tantôt elles sont d'un pourpre foncé, *E. purpurata* Thuill.

E. angulata Jacq. — Bois de Bouisse ; vallée de Véraza.

E. Duvalii Lec. et Lam., Cat. Auv. (1847), p. 327 ; *E. papillosa* de Pouz. Cat. pl. Gard, p. 18 (1842). — Bois, rochers. CC. dans toutes les Corbières, de Carcassonne à Sournia : Aric, Floure, ruisseau de la Bretonne, Rougeat ; col de las Couloumines.

Cette plante présente deux variétés : l'une, à feuilles lancéolées, var. *lanceolata* Timb. est la plus répandue ; l'autre, à feuilles des tiges fertiles arrondies, vient à l'île de l'Aute, à Montpeyroux, dans le massif de Périllou, au Tauch.

Nous avons adopté le nom d'*E. Duvalii*, bien que celui d'*E. papillosa* de Pouz. soit antérieur de cinq ans, parce que ce dernier nom avait été donné déjà, par Saint-Hilaire, à une euphorbe du Brésil.

E. verrucosa Lamk. — Ile de l'Aute ; Lagrasse, la Bastide ; Carcassonne, la Cité, bords de l'Aude, Montgrand, la Venne,

vallée de la Lauquette, Coumemazière ; montagne de la Camp ; signal Saint-Michel ; Félines.

E. flavicoma DC. — Treilles, Périllou ; Pech de l'Agnel vers les Rocs Grisés ; Montirat, Villefloure ; le Tauch, Nid-du-Loup, Massac, Carcassés ; Bugarach. [Pas-de-Loup près de Narbonne (Théveneau)].

Nous avons vainement cherché l'*E. ruscinonensis* Boiss., Euph., 33 et DC., Prodr. 15, part. 2, p. 129, autour de Saint-Antoine de Galamus. Nous avons communiqué à l'auteur une forme de ce groupe qui nous paraissait se rapporter à cette espèce, mais Boissier n'a pas sanctionné notre détermination ; il a cru y voir plutôt l'*E. flavicoma* : d'ailleurs, Boissier ne paraissait pas bien fixé sur sa plante dont il n'avait, disait-il, que des brins.

MM. Willkomm et Lange, Prodr. fl. hisp., 3, p. 494, disent que la localité de Saint-Antoine est douteuse : est-ce Saint-Antoine en France, ou Saint-Antoine en Espagne ? Nous regrettons de ne pouvoir éclairer cette question.

E. gerardiana Jacq. — Cette plante présente trois variétés :

α — Tiges de 3-4 décim., très feuillées, feuilles entières, lancéolées, mucronées ; graines jaunes, un peu réticulées. — CC. surtout dans la partie basse des Corbières. Bords de l'Agly, Trévillach, le littoral, la Clape, Céleiran, Bouquignan, Narbonne, Levrettes, Boutenac, Capendu, Aric, Moux, Monze, Carcassonne ; Laroque de Fa, etc.

β — Plante plus petite, 1 à 2 décim. ; tiges moins nombreuses, très feuillées ; feuilles linéaires étroites : *E. linearifolia* Lamk. — Moussan, Aric, bords de l'Aude.

γ — Plante très petite, 1 décim. environ ; tiges étalées ascendantes, très feuillées ; feuilles plus courtes, oblongues : graines blanchâtres, lisses : *E. saxatilis* Lois., non Bieb. nec Jacq. — Sur les sommets. Aric, le Tauch, Milobre de Massac, Sournia, etc.

Section 3. — *ESULA* Roep.

E. pityusa L. — Plages. La Nouvelle, Sainte-Lucie, Saint-Pierre, la Clape.

E. paralias L. — La Franqui, Leucate et toutes les plages, îles de Leucate, du Soulier et de Sainte-Lucie, la Clape, Saint-Pierre. [La plage de Canet a l'embouchure de la Têt (O. D.)].

E. nicæensis All. — Toutes les Corbières depuis l'Aric jusqu'à Sournia : le littoral, la Clape, Tarailhan, Bouquignan, Narbonne, Boutenac, Ferrals, Moux, Aric, Monze, Lagrasse ; Donos, Saint-Victor, col d'Estrem, Montpeyroux, Périllou, Durban ; Félines, Laroque de Fa ; Matefagine, Carcassés, combe de Lasalle, Massac, Cédeillan, col de Luz ; le Tauch, Nid-du-Loup, Tuchan, Vingrau, Casas de Peña, Caladroi, Caramany, Cassagnes, Rivesaltes ; Sournia, Esquino d'Azé, Prats, Saint-Martin, pont de la Fou, Saint-Paul, Saint-Antoine de Galamus, Caudiès ; Rennes. [Les graviers de la Têt au Soler et à Saint-Estève (O. D.)].

β *lutea*. — Feuilles jaunes comme les bractées ; inflorescence très grande ; capsules jaune ochracé. — Sournia.

On trouve aussi, çà et là, une monstruosité signalée par Grenier et Godron, *E. nicœensis* γ *Salzmanni* DC., dans laquelle les bractées sont allongées, oblongues, analogues aux feuilles.

E. characio × nicæensis Nob. — Cette forme hybride a le port de l'*E. nicœensis* avec la couleur de l'*E. characias* ; les feuilles sont longues, spatulées, glauques en dessus et blanchâtres en dessous ; l'ombelle est celle de l'*E. nicœensis*. — Vingrau.

E. seticornis Poir., Dict. Suppl, 2, p. 617 ; *E. terracina* L. — Cette plante, commune sur le littoral méditerranéen, présente dans ses organes de végétation des variations assez considérables pour en changer le port et le faciès. Plusieurs botanistes, trouvant ces modifications constantes, ont été amenés à y voir des espèces ; d'autres, au contraire, qui prennent à peu près exclusivement les organes de reproduction pour base de la distinction spécifique, ont dû réunir ces formes diverses sous une synonymie très compliquée.

MM. Willkomm et Lange, Prodr. fl. hisp., 3, p. 502, signalent, d'après la forme des feuilles, trois variétés : β *latifolia* Boiss., Voy. Esp., γ *angustifolia* Lge, Pug., et δ *retusa* Boiss. Ces savants auteurs citent pour les deux dernières les figures 831 et 833 de Barrelier. Grenier et Godron se bornent à dire que c'est une plante polymorphe.

Dans nos recherches sur la Flore de la partie maritime des

Corbières et ailleurs, nous avons aussi observé trois formes que nous distinguons de la manière suivante :

α *E. selicornis* Poir. ; *E provincialis* Willd. — Souche un peu étalée ; tiges très nombreuses de 3-5 décim., grosses, très rameuses, à rameaux étalés ; feuilles glauques, fermes, coriaces, mucronulées, les caulinaires espacées, plus étroites, celles des tiges stériles un peu obtuses; ombelles à cinq rayons plusieurs fois bifurqués. Cette forme, la plus grande et la plus rameuse, est probablement le type décrit par Grenier et Godron et la varité β *latifolia* Lge. — Nous l'avons vue sur les rochers à La Nouvelle, à Leucate, à la Franqui, Sainte-Lucie ; Céleiran.

β *retusa* Bois., Voy. Esp.; Barr., Ic., 833. — Souche moins compacte avec une racine pivotante très longue ; tiges nombreuses, moins grosses que dans la précédente et moins rameuses, à rameaux courts, non munie de rameaux sous l'ombelle ; feuilles obovales ou oblongues, obtuses, émarginées, entières, jaunâtres, glabres. — Cette variété n'a pas été trouvée dans les Corbières ; nous l'avons vue du Pesquier (Var), récoltée par Huet.

γ *E. affinis* DC., Fl. fr., 5, p. 363 ; Barr., Ic. 831 ; *E. terracina* γ *angustifolia* Willk. et Lge, Prodr. fl. hisp. 502. — Tiges peu nombreuses, inégales, de 1 à 2 décim., grêles comparativement, à rameaux inégaux étalés ; feuilles lancéolées aiguës, les caulinaires plus étroites, très aiguës, les florales ovales-lancéolées ; ombelle à 4-5 rayons bifurqués. — Cette plante, dans les sables à Saint-Martin, prend de grandes proportions comme celle qui est figurée par Barrelier, tandis que celle de la Clape et de Sainte-Lucie est plus glauque et plus petite dans toutes ses parties.

Bien que le nom d'*E. terracina* L. soit le plus ancien, nous préférons celui d'*E. selicornis* Poir. parce qu'il exprime un caractère très visible et permanent qui suffit à lui seul pour faire distinguer la plante.

E. serrata L. — Champs, bords des routes et des vignes dans toute la région. Leucate, Gruissan, la Clape, Saint-Pierre, Levrettes, Narbonne, Montredon, Fontfroide, Boutenac, Aric, Moux, Capendu, Trèbes, Carcassonne, Verzeille ; montagne de la Camp, Serviès en Val, Lagrasse, Borderouge ; les Clausse, Saint-Victor, pont de la Ricardo, col d'Estrem, Fontjoncouse ; Limoux, Couiza, col du Paradis ; Massac, col de Luz, Tuchan ;

bords du Torgan, Padern ; Millas ; Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul, pont de la Fou, Prats, Sournia.

E. cyparissias L. — Narbonne, Levrettes, Boutenac ; Verzeille ; Bouisse, Félines ; Pla de Mousquère ; forêt de Bouchevillé, Gincla, Montfort, Caunil.

β *esuloides* DC. Fl. fr. 5 p. 362. — Forme plus robuste, à feuilles raides, moitié plus larges jusqu'à la moitié, terminées en pointe accuminée ; bractées également moitié plus larges. — Bois de Bouisse.

E. exigua L. — Iles de l'Aute et de Pujol, Narbonne, Levrettes, Boutenac, Lagrasse, la Venne, Montgrand ; Durban ; Félines, vallon de la Matte ; Milobre de Massac.

L'*E. exigua* L. présente trois variétés que l'on rencontre dans les Corbières.

α *E. exigua* L. — Feuilles vertes, entières, linéaires, aiguës.

β *E. retusa* DC., Fl. fr., 5, p. 358, non Cav. — Feuilles tronquées, mucronulées. — Villefloure, la Lauquette.

γ *E. tricuspidata* Lap., Hist. abr. Pyr. p. 271. — Feuilles trilobées à lobe terminal plus allongé. — Iles de l'Aute et de Sainte-Lucie. [Sidrière de Fitou (M. Neyraut).]

Il n'est pas rare de trouver des cas tératologiques très intéressants, notamment des fasciations, comme nous en avons observé plusieurs dans les îles de l'Aute et de Fitou. Nous avons vu aussi une monstruosité moins commune : la racine pousse des tiges nombreuses, couchées, portant des feuilles éparses, appliquées ; les tiges ne sont pas aplaties mais très rameuses au tiers supérieur ; elles se terminent par des ombelles qui paraissent normalement développées ; le port de cette plante est tout à fait particulier, mais les capsules et les feuilles tricuspidées sont celles de l'*E. tricuspidata*.

E. falcata L. Ile de la Planasse, Narbonne, Aric ; la Bédosse, Serviès en Val ; Limoux.

β *E. obscura* Lois.—Notice sur les plantes à aj. à la Fl. de Fr., p. 76 et pl. 5, fig. 2. — Tiges au nombre de 4-6, ascendantes, élevées de 2-3 décim., rougeâtres, feuillées jusqu'au sommet ; feuilles plus larges, plus vertes et plus acuminées que dans l'*E. falcata* ; ombelle simple ; quelques fleurs à l'aisselle des feuilles supérieures. Fleurit fin mai, juin. — Serviès-en-Val, etc. CC. dans les Corbières.

Quelques botanistes, qui n'ont jamais observé cette plante, ne la distinguent même pas comme variété ; Grenier et Godron, notamment, la rangent simplement parmi les synonymes ; ils ont pris pour base de leur appréciation la figure donnée par Loiseleur qui, comme toutes les figures du même auteur, laisse beaucoup à désirer. L'*E. obscura* a un port bien différent de celui du type et fleurit plusieurs mois auparavant.

E. taurinensis All. — Leucate, la Franqui, îles de l'étang de Leucate.

[*E. taurinensis* All. Ped. I, p. 287 ; O. Debx. Rech. fl. Pyr. Or. II, p. 236 ; *E. terracina* Reichb. non L. — Port et faciès d'un *E. segetalis* très réduit, mais distinct par ses feuilles plus étroites, par les rayons de l'ombelle plus grêles, par ses glandes brièvement bicornues, par ses graines plus profondément fovéolées et non carénées sur le dos (O. D.)].

[**E. sulcata** de Lens, in Lois., Fl. gall. ; GG. Fl. Pr. 3, p. 92 ; O. Debx., Notes, in Rev. Soc. fr. Bot., 1891, p. 271. — Lieux incultes autour de l'ermitage de Casas de Peña (M. Neyraut). (O. D.).]

E. peplus L. — Cultures. Narbonne, Sérame ; Perpignan, etc.

E. peploides Gouan. — Les plages ; île des Oullous.

L'*E. peploides* est réuni par quelques auteurs à l'*E. peplus* dont il est considéré comme une variété *rotundifolia* (Balansa, Pl. d'Alg , n° 146). Quoique très voisin de l'*E. peplus*, il nous paraît cependant devoir en être distingué ; nous partageons entièrement, à ce sujet, l'opinion de Grenier et Godron. Il se distingue de l'*E. peplus* « non pas par sa taille moins élevée, comme le disent plusieurs auteurs, mais surtout par ses graines trois fois plus petites, munies, sur chacune des deux faces opposées au raphé, de trois trous seulement et de deux sur les faces latérales ; par ses feuilles inférieures toujours plus arrondies », à mérithales plus rapprochés ; il a plusieurs tiges et fleurit bien plus tôt.

E. segetalis L. — CC. dans toutes les Corbières, vignes, cultures. Ile de Pujol, la Clape, Bouquignan, Narbonne, Montredon, Boutenac, Aric, Moux ; Félines ; Saint-Victor, pont de la Ricardo ; Millas, Rivesaltes ; Saint-Paul de Fenouillet, Saint-Antoine de Galamus, pont de la Fou, Fenouillet, Saint-Martin ; Rabouillet. [La Nouvelle, le long du Canal (M. Neyraut.)]

E. pinea L. — Iles des étangs de Leucate et de Bages, la Planasse, sidrière de Fitou, Sainte-Lucie, Moux, Aric.

L'*E. pinea* se présente sous deux formes :

A l'ile de la Planasse, les tiges ont de 2 à 4 décim.; les feuilles sont très rapprochées, presque imbriquées, plus lâches sous l'ombelle, glabres, vert glauque, un peu fermes, étalées, linéaires, mucronulées, les inférieures obtuses ; les bractées sont libres, non soudées dans toute leur longueur, réniformes, en cœur. Cette forme est commune aussi en Corse et en Sardaigne d'où nous l'a communiquée autrefois Moris, l'auteur du Flora sardoa.

La seconde forme est plus basse, plus trapue, avec l'ombelle plus petite.

Nous avons cultivé ces deux formes, de graines, et nous avons obtenu les mêmes plantes ; mais, dans la seconde, les rayons se sont allongés considérablement ; dans cet état, la plante répond très bien à la figure 821 des Icones de Barrelier, que tous les auteurs rapportent à l'*E. pinea*. Cependant le type, spontané, a l'ombelle un peu moins développée.

E. portlandica L. — Nous avons trouvé cette plante, rare, sur les bords de la Méditerranée, à la Franqui en allant au cap Leucate ; elle est plus abondante sur les bords de l'Océan où elle présente quelques formes locales remarquables.

MM. Willkomm et Lange, Prodr. fl. hisp., p. 499, considèrent l'*E. pinea* et l'*E. portlandica* comme des variétés de l'*E. segetalis ;* nous ne partageons pas cette manière de voir. Tout en reconnaissant la grande affinité de ces trois plantes, nous les séparons, comme l'ont fait Grenier et Godron, Fl. Fr., 3, p. 95 et 96, d'après les caractères qu'ils attribuent à ces trois espèces, caractères dont nous avons constaté la permanence dans nos herborisations nombreuses et dans nos essais de culture multipliés. Nous reconnaissons aussi que les auteurs du Prodrome de la Flore espagnole, qui semblent ne pas avoir vu les plantes vivantes, mettent dans ce rapprochement une certaine hésitation que n'auront peut-être pas les réducteurs de parti pris.

E. amygdaloides L. ; *E. silvatica* Jacq. — Narbonne, Aric, Moux ; bois de Crausse, vallée de la Gouteille ; Taurize, Serviès en Val, Lagrasse, Félines, Laroque de Fa, Mouthoumet ; Albas ; le Tauch, Nid-du-Loup ; Massac, combe de Lasalle, col de Luz ; Milobre de Bouisse, bois d'Ournes ; Fondondy, Alet, Couiza ;

fontaine de Cugurou, Bugarach, Campeau, Bétouse de Camps : col Saint-Louis ; Estable, forêts d'Aiguesbonnes, de Boucheville, des Fanges, de Quirbajou, de Gesse, de Navarre ; le Bousquet.

β *E. chaixiana* Timb., Observ. crit. et synon. sur l'herbier Chaix, in Mém. Acad. Toul., 1856, p. 152 ; Boiss. in DC., Prodr., 15, 2e sect., p. 170. — Plante vivace, glabre. Tiges grêles, sous-frutescentes, toutes florifères. Feuilles inférieures d'un vert jaunâtre, coriaces, elliptiques, atténuées en pétiole, à bords repliés en dessous mais non enroulées ; les supérieures plus molles, obovales, spatulées ; feuilles du verticille ombellaire arrondies au sommet. Ombelle à 5 rayons allongés, 10-12 cm. ; bractées jaunes pendant et après l'anthèse : glandes de l'involucre caliciforme jaunes, en croissant à pointes très longues, aiguës et peu convergentes, formant dans la partie évasée deux angles presque aigus et non une courbe parfaite comme dans l'*E. amygdaloïdes* où les deux pointes se rapprochent beaucoup. — Fontfroide, Aric. [Axat, Pierre-lisse, Saint-Antoine de Galamus (O. D.)]

E. characias L. — C. dans toute la région : Millas, Perpignan, Rivesaltes, Casas de Peña, Salses, Fitou, Leucate, Gruissan, Saint-Martin, la Clape, Levrettes, Narbonne, Montredon, Fontfroide, Boutenac, Ferrals, Moux, Aric, Douzens, Capendu, Monze, environs de Carcassonne, Verzeille ; Serviès en Val, Taurize, Lagrasse, Borderouge ; Saint-Victor, col d'Estrem, Fontjoncouse, Albas, Durban, Périllou, Vingrau, Tuchan, le Tauch, Félines, Termes, Laroque de Fa, Mouthoumet, Bouisse ; Limoux, défilé d'Alet, Alet, Véraza, signal Saint-Michel, Couiza, Rennes, Massac, combe de Lasalle, col de Luz, Cédeillan ; Camps, Caudiès, Fenouillet, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul de Fenouillet, pont de la Fou ; Caramany ; Saint-Martin, Vivier, Prats, Sournia ; Caunil.

[Var. *nana* G. Gautier ; O. Debx. *Rech. fl. Pyr. Or.* I, p. 108. — Plante beaucoup plus réduite que le type à tiges hautes de 15 à 20 centim. au plus. — La sidrière de Fitou (MM. G. Gautier et J. Neyraut.)

[**E. lathyris** L. — Naturalisé à Perpignan à l'extrémité de la promenade des Platanes. Se rencontre quelquefois sur les sables de la Têt (O. D.)]

BUXACÉES

MERCURIALIS

M. perennis L. — Rabassa, bois et Milobre de Bouisse ; Massac, combe de Lasalle, Carcassés ; le Tauch, Nid-du-Loup ; Bétouse de Camps ; Falconières ; pech de Bugarach, Campeau, les Violes, fontaine de Cugurou ; Montfort ; Estable ; forêts des Fanges, de Quirbajou, d'Aiguesbonnes, de Boucheville, de Gesse, de Navarre, de Villeneuve, Madrès ; col de Bouch.

M. annua L. — Lieux cultivés, vignes, jardins, partout. Salses, la Clape, Moujan, Tarailhan, Narbonne, Lézignan ; Monze ; Sournia, Perpignan.

[**M. ambigua** Lin. fil., Dec. I, p. 15 ; O. Debx. *Rech. fl. Pyr. or.* Fasc. I, p. 108 ; *M. annua* var. *ambigua* Mull. in DC. *Pr.* XVI, p. 798. — Plante annuelle, herbacée, de 20 à 35 cm. de hauteur, portant à la fois sur le même rameau des fleurs mâles et femelles, celles-ci brièvement pédicellées, entièrement glabres et bleuissant par la dessication ; feuilles glabres ovales-lancéolées, atténuées en pétiole, obscurément dentées et un peu ciliées sur les bords ; capsules hérissées sur toute leur surface de poils blancs, courts, raides et serrés ; graines noires, ovoides, rugueuses-fovéolées. — Fl. et fr. en juillet. — Hab. les collines sèches et sablonneuses autour de Perpignan, et bords des champs sur les deux rives de la Têt. (O. D.)]

M. Hueti Hanry in Schultz, Arch. de Flore, 1864, p. 340. — Diffère du *M. annua*, dont il n'est peut-être qu'une variété, par les proportions beaucoup plus exiguës de toutes ses parties, par sa tige herbacée, lisse, grêle, faible, peu rameuse et bien moins sillonnée. Les feuilles sont plus glauques, d'un vert plus pâle dans les individus mâles, tout à fait glabres, non ciliées sur les bords, à crénelures ou dents à peine marquées. Fleurs mâles disposées en glomérules verticillés ou confluents au sommet d'un pédoncule axillaire filiforme, très allongé, deux à quatre fois plus long que la feuille ; les femelles solitaires ou géminées à l'aisselle des feuilles. La capsule est seulement munie de deux rangs de pointes vertes terminées par un poil blanc. — Rochers du littoral ; route de Salses à Fitou, sur les rochers au-dessus de la Font Estramer ; sidrière de Fitou, île de l'Orteil ; pont de la Fou.

M. tomentosa L. — Bords des chemins, garrigues. Perpignan, Rivesaltes, Casas de Peña, Salses, Fitou, Leucate, la Franqui, la Nouvelle, les îles, Sainte-Lucie, la Clape, Saint-Pierre, Tarailhan, Narbonne, Pech de l'Agnel, Montredon, Aric, Moux, Douzens, Capendu, Monze, Trèbes, Carcassonne, la Cité, Cazilhac, Saint-Hilaire; Fontjoncouse, Saint-Victor, Villeneuve, Albas, Durban, Périllou; le Tauch, Tuchan, Vingrau; bois de Caladroi; pont de la Fou, etc.

CROZOPHORA

C. tinctoria A. Juss. (*Croton* L.). — Perpignan, la Clape, Moujan, Narbonne.

BUXUS

B. sempervirens L. — Garrigues, partout. Pézilla, Salses, Périllou, Treilles, Donos, Saint-Victor; pech de la Fenno-Morto, Pradines; Aric, Comigne, Ferrals, Lagrasse, Taurize; Alet, Arques; Bouisse et Milobre; Massac, roc de Cagolières, Milobre de Massac, col de Cédeillan; Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul, pont de la Fou, Casas-de-Peña; Cassagnes de la frontière; Sournia, Esquino d'Aze; Caudiès, pech de Bugarach; Axat, Estable; Counozouls, Roquefort; forêts de Boucheville, de Gesse, de Navarre; montagne de Crabixa, etc.

THÉLIGONACÉES

THELIGONUM

T. cynocrambe L. — Rochers au-dessus de la Font Estramer, les Pesquis près de l'étang de Bages.

MORACÉES

MORUS

M. alba L. — Cultivé dans presque toute la région et subsp.

M. nigra L. — Cultivé dans presque toute la région et subsp.

FICACÉES

FICUS

F. carica L. — Naturalisé. Cap Leucate, la Clape, Cascabel, Aric, Taurize, Termes, Félines, Laroque de Fa, Mouthoumet, Massac; bords du Verdouble; Casas de Peña; Fenouillet; Camps.

F. indica L. — Subspontané entre Millas et Caramany et à Sournia.

CELTIDACÉES

Celtis

C. australis L. — Environs de Perpignan et de Narbonne.

ULMACÉES

Ulmus

U. campestris Smith. — Narbonne, Trèbes; montagne de la Camp, bois de Crausse; bois de Fenouillères; Laroque de Fa; défilé d'Alet, Couiza; Vivier, Prats.

U. suberosa Ehrh. — Alet. Environs de Narbonne, Condom, Belvèze (M. Maugeret).

URTICACÉES

Urtica

U. urens L. — Narbonne et environs, Levrettes, Boutenac; Carcassonne, la Cité, bois de Crausse; Milobre de Bouisse, forêt des Fanges; le Bousquet, etc.

U. membranacea Poir. — Perpignan, Casas de Peña, Narbonne. [Forêt des Fanges à Prat del Rey (Soc. bot. Fr., 1888, p. CXV.)]

U. dioica L. — Narbonne, Lagrasse, Milobre de Bouisse, le Bousquet.

U. pilulifera L. Littoral. Perpignan, Ste-Lucie, Narbonne, Boutenac, Carcassonne, la Cité.

[Var. *arcuata* Gandg; O. Debx. in *Revue Soc. fr. Bot.* (1891) p. 272. — Les fossés des fortifications à Perpignan.

Var. *glaucescens* Gandg.; O. Debx. *loc. cit.* — Les fossés humides à la porte Saint-Martin à Perpignan (O. D.)]

Parietaria

P. erecta Mert. et Koch. — Salses, Fitou, fontaine du cap Leucate, Narbonne, Boutenac; col d'Estrem, Durban; Camps; Limoux; Perpignan.

P. diffusa Mert. et Koch. — Sidrière de Fitou, ile de Pujol, Pech de l'Agnel, Aric; Caramany; Fenouillet.

P. lusitanica L. — Ermitage de Baixas (M.A. Legrand) ; Font Estramer, rochers au-dessus de la fontaine ; Pech de l'Agnel.

HUMULACÉES

HUMULUS

H. lupulus L. — Environs de Narbonne, Boutenac. [Perpignan, taillis de la Têt. (O. D.)]

POLYGONACÉES

RUMEX

R. pulcher L. — Salses, Font Estramer, Narbonne, Saint-Martin, Levrettes, Aric, Montlaur, Verzeille, bois de Crausse, la Bédosse, Lagrasse ; Tuchan ; Alet ; Vivier, Prats.

R. divaricatus L. — Narbonne, Perpignan.

R. obtusifolius L.— Col d'Estrem ; forêts des Fanges, de Boucheville et de Gesse.

R. nemorosus Schrad. — Bétouse de Camps ; forêt de Lapazeuil.

[Var. *occitanicus* Gandg. Mss. apud O. Debx., *Rech. fl. Pyr. or. I*, 105. — Se distingue du type *nemorosus* par ses feuilles oblongues, subitement triangulaires-aiguës au sommet, brièvement contractées à la base denticulées et subondulées sur la marge, par ses rameaux étalés-dressés et sa panicule ouverte occupant le tiers supérieur de l'axe primaire. — Les petites mares des bords de la Têt, à Saint-Estève, au Soler, etc. Fl. en juillet (O. D.)]

R. conglomeratus Murr. — Tuchan, Alet, cabane des Aigales dans la forêt de Gesse.

R. crispus L. — Leucate, île des Oullous, Gruissan, Narbonne, Millas, Saint-Paul de Fenouillet.

R. hydrolapathum Huds. — Environs de Narbonne.

R. patientia L. — Bouisse, chemin de Mouthoumet.

R. alpinus L. — Bugarach, forêt de Lapazeuil.

R. bucephalophorus L. — La Courréjo de Leucate. La Clape, Boède, Céleiran, Levrettes, Table des Corbeaux, Boutenac.

R. tingitanus. — Casas de Peña.

R. scutatus L. — Montagne de Crabixa; de Sainte-Colombe aux gorges de Saint-Georges.

R. acetosa L. et auct., ex p.; Timb. et Jeanb., Soc. bot.

Fr. 1864, p. LXXII. — Racine fibreuse, étalée. Tige simple de 5-6 décim., dressée, fistuleuse, cannelée, jaunâtre, rameuse dans le haut, à rameaux alternes, courts (1 décim.), ascendants. Feuilles radicales vertes, à pétiole égalant le limbe, ovales-oblongues, larges, obtuses au sommet, un peu ondulées aux bords, sagittées à la base, à oreillettes courtes, non flexueuses ; les caulinaires ovales lancéolées, sessiles, sagittées. Fleurs 6-8, disposées en faux verticilles : divisions extérieures du périgone réfléchies, très petites, ovales-elliptiques ; les intérieures de même forme, deux fois plus grandes, membraneuses, ondulées sur les bords, en cœur à la base, à bordure circulaire. Akènes ovoïdes, trigones, luisants. Floraison tardive, juin-juillet. — Aric, le Bousquet, forêt de Navarre.

R. nemophilus Timb. et Jeanb., le Capsir, Soc. sc. ph. et nat. de Toul., 6, p. 221 ; *R. stenophyllus* Timb. et Jeanb., Soc. bot. de Fr., 1864, p. LXXII, non Ledeb. Fl, alt.. 2 p. 59 et Ic., pl. 399 ; *R. acetosa* L., ex. p. — Racine plus forte, à radicelles plus profondément enfoncées dans le sol, noirâtres. Tige simple, plus haute, ramifiée dès le milieu, à rameaux très longs (2-3 décim.). Feuilles radicales d'un vert sombre, à pétiole plus court que le limbe, lancéolées, très étroites, obtuses au sommet, un peu dentées sur les bords, sagittées à la base, à oreillettes dressées, longues, flexueuses et souvent dentées ; les caulinaires très étroites, plus larges à la base, sagittées, embrassantes. Fleurs 4-5, en faux verticilles ; divisions extérieures du périgone réfléchies, très petites, elliptiques ; les intérieures de même forme, plus grandes, membraneuses, cordées à la base, jaunâtres, bordées de rouge, ondulées sur les bords. Akènes trigones, luisants, plus petits que dans l'espèce précédente et que dans la suivante. — Saveur herbacée, faiblement acide. Floraison plus précoce, mai-juin. — Gruissan, Talairan, forêt de Coumebelle, Rabassa, Milobre et bois de Bouisse, Laroque de Fa, Massac, combe de Lasalle, Fondondy, les Roubis ; montagne de Capronne ; forêt de Boucheville, Auxières, Counozouls, Lapazeuil, Estable.

R. vinealis Timb. et Jeanb., Soc. bot. de Fr., 1864, p. LXXII, *R. acetosa* L. et auct. ex p. — Racine forte, compacte, grosse, jaune, formant d'épaisses souches d'où naissent à la fois 8-10 tiges assez courtes (3-4 décim. au plus), cannelées, d'un rouge pourpre, rameuses dès le quart inférieur ; rameaux de 1-2 décim., dressés, très fins, d'un pourpre vif. Feuilles radica-

les à pétiole notablement plus long que le limbe, ovales-obtuses, un peu sagittées à la base, d'un vert glauque, rougissant vivement après l'anthèse ; les caulinaires pétiolulées, lancéolées et sagittées à la base, à oreillettes divergentes et dentées. Fleurs 3-4, en faux verticilles très rapprochés ; divisions externes du périgone ovales-arrondies, à peine cordées à la base, réfléchies ; les intérieures plus grandes, membraneuses, à ailes très grandes d'un pourpre vif. Akènes trigones, luisants, plus grands que dans les espèces précédentes. — Saveur complètement dépourvue d'acidité, un peu amère. Floraison très précoce, mars-avril. — Dans les vignes. Moux, Lagrasse, etc.

R. papillaris Boiss. et Reut., Pug. pl. nov. Afr. bor. et Hisp. austr., 1852, p. 107 ; Timb. et Jeanb., Exc. Alb. in Acad. Toul., 1879, p. 191 ; *R. acetosa* L. ex p. — Racine verticale cylindrique, tiges dressées, raides, striées, très rameuses dans le haut. Feuilles un peu charnues, vert pâle, faiblement ondulées aux bords, légèrement hérissées sur les deux faces de poils courts, papilleux, un peu visqueux ; les radicales à pétiole assez long, oblongues-lancéolées, aiguës, hastées-sagittées à la base, à oreillettes étroites, courtes, aiguës, bifides, inégales ; les caulinaires presque sessiles ou sessiles, linéaires-lancéolées ; stipules engaînantes, fimbriées aux bords. Panicule allongée, serrée ; divisions extérieures du périgone réfléchies, courtes ; les intérieures ovales, un peu cordées à la base, entières, chargées d'une petite callosité arrondie, déprimée. Floraison tardive, juin-juillet. — Massac, combe de Lasalle ; pech de Bugarach, au-dessus de Lauzadel.

R. intermedius DC. Fl. fr., 5, p. 369 ; *R. thyrsoides* GG. non Desf. — Narbonne, pech de l'Agnel, Aric, Félines, Pinède de Durban ; Carcassés ; Casas de Peña.

[La variété *multifidus* Allioni non Lin., *R. thyrsoides* var. *fissus* G.G. non Koch, à feuilles très étroites et à oreillettes bitrifides, est la seule qui se rencontre dans cette dernière localité (MM. Debeaux et Neyraut).]

R. acetosella L. — Ile de l'Aute, Gruissan ; Alet, signal Saint-Michel ; bois de Bouisse, Mouthoumet, pont de l'Orbieu ; Saint-Paul de Fenouillet, Caramany ; Bétouse de Camps ; forêts des Fanges, de Salvanaire, de Gesse ; Salvezines, Roquefort, Madrès.

POLYGONUM

P. bistortum L. — Montfort, Montagne-Rase, Counozouls, Madrès, forêt de Montné.

P. viviparum L. — Madrès, rochers.

P. amphibium L. — Narbonne.

P. lapathifolium L. — Salses, Font Estramer.

P. persicaria L. — Salses ; Millas, Perpignan.

P. salicifolium Brouss. — Environs de Narbonne, la Mayral, Montlaurès, Moussan.

P. hydropiper L. — Perpignan, Salses, Narbonne.

P. maritimum L. — La Nouvelle, îles de l'étang de Leucate, plages de Leucate, de Sainte-Lucie et la Clape au fort Saint-Pierre. [Canet et le Barcarès (O. D.).]

P. Roberti Lois. — La Nouvelle.

P. flagellare Bert. ; Spreng., Syst., 2, p. 255. — Cette plante a une racine forte, vivace et des tiges couchées, de 5-8 décim., promptement dénudées ; elle a toujours les fleurs solitaires presque sessiles, petites, ce qui la distingue du *P. virgatum* Schm. — Abonde à l'Aric près de Moux.

P. aviculare L. — Environs de Narbonne ; Rennes.

β *erectum* Roth. — Aric ; fontaine d'Alet, Véraza.

[Var. B. *ruscinonense* Gandg. *Dec. plant.* XX, n° 2 ; O. Debx. *Rech. fl. Pyr. Or.* I, p. 106. — Forme caractérisée par ses tiges couchées ascendantes, à rameaux nombreux entrelacés et peu feuillés supérieurement ; par ses feuilles étalées d'un vert foncé, largement oblongues, brusquement atténuées au sommet ; par les divisions du périgone, blanches en dedans, vertes sur le dos. — Assez fréquent sur les graviers et les sables de la Têt à Saint-Estève. Fl. en octobre (O. D.).]

P. Bellardi All. — Environs de Narbonne ; Aric.

P. convolvulus L. — Environs de Narbonne, Levrettes, Pech de l'Agnel, Boutenac ; Massac ; Alet ; Prats, Rabouillet, Roquefort.

[*P. dumetorum* L. — Haies et broussailles à Perpignan (A. Warion).]

P. fagopyrum L. — Pont de Counozouls, le Bousquet.

CHÉNOPODIACÉES

ATRIPLEX

A. rosea L. ; Timb., Rev. Soc. fr. Bot., 2 (1883-84), p. 211. —

Les plages, la Nouvelle, Leucate, sidrière de Leucate, Narbonne, Carcassonne. [Plages de Barcarès et de Canet ; sables de la Têt à Perpignan (O. D.).]

A. arenaria Woods in Bab. Man. of brit. Bot.; *A. crassifolia* auct. gall. (non C.-A. Mey.), GG. Fl. Fr., 3, p. 10. — Sainte-Lucie, Narbonne.

A. laciniata L.; Timb., ibid. — Perpignan, cap Leucate, île de Sainte-Lucie.

A. halimus L. — Perpignan, Treilles, environs de Narbonne, Montredon, Boutenac, Moux, four à chaux; col d'Estrem.

A. hastata L. — Salses, Font Estramer, Narbonne.

A. patula L. — Bords de la Robine, Narbonne, Levrettes.

A. littoralis L. — Salses.

Obione

O. portulacoides Moq. — La Franqui, sidrière de Fitou, Sainte-Lucie, la Robine, Gruissan.

Beta

B. vulgaris L. — Plage Saint-Pierre, Sournia.

B. maritima L. — La Franqui, Leucate, sidrières de Fitou et de Leucate, îles des étangs, plage à l'embouchure de la Têt.

Chenopodium

C. ambrosioides L. — Perpignan, sables de la Têt.

C. botrys L. — Environs de Narbonne, Boutenac, Fontfroide, Moux, Aric, Pézilla, Millas, Limoux.

C. polyspermum L. — Carcassonne.

C. vulvarium L. — Narbonne, Sournia.

C. album L. — Narbonne, Levrettes, Boutenac.

C. opulifolium Schrad. — Narbonne, Roquefort.

[**C. hybridum** L. — Champs sablonneux des rives de la Têt (MM. J. Neyraut et O. Debeaux).]

C. urbicum L. — Coursan.

C. murale L. — Narbonne, Carcassonne, la Cité ; remparts de Perpignan.

C. glaucum L. — Montfort.

C. rubrum L. — Salses, environs de Narbonne.

C. bonus-Henricus L. — Forêt de Salvanaire, Pla Lebat; Madrès, autour de la cabane.

KOCHIA

K. prostrata Schrad. — Perpignan, Millas, Fort-Réal, Cassagnes, Rivesaltes, Vingrau, Leucate, île des Oullous, îles des étangs, Narbonne, Sournia, pla de Séquère.

K. hirsuta Nolte. — Ile de l'Aute, environs de Narbonne, la Rouquette.

CAMPHOROSMA

C. monspeliaca L. — Salses, île de l'Aute, environs de Narbonne, Saint-Martin, Montredon, Boutenac, Fontfroide, les Clauses, Tuchan, Vingrau, Perpignan.

[Deux formes sont à distinguer autour de Perpignan et dans la plaine du Roussillon :

A. *prostrata* O. Debx. in *Rech. fl. Pyr. Or.* Fasc. II, p. 235, à tiges nombreuses, pubescentes, gazonnantes, étalées, couchées à terre et souvent stériles ;

B. *erecta* O. Debx., *loc. cit.*, à tiges dressées, ligneuses à la base, hautes de 30 à 50 centim., toutes fertiles et feuillées dans toute leur longueur. Fl. août et septembre (O. D.).]

SALICORNIA

S. macrostachys Moric., Fl. Venet, I, p. 2; Duv.-Jouv., Soc. bot. Fr. 1868, p. 171. — Plante vivace sous-frutescente. Racines très fortes, grosses, de 2 cm. de diamètre, tortueuses, rameuses, rampant sous la terre jusqu'à deux ou trois mètres. Tiges grosses, ordinairement dressées en buissons irréguliers d'un mètre de hauteur en forme de pyramide, ou étalées-ascendantes ; rameaux nombreux, gros, les fertiles naissant sur le vieux bois. Feuilles très charnues, se flétrissant lentement, glauques dans le jeune âge, puis d'un vert jaunâtre, à bords membraneux, à pointe prononcée, très obtuse ; les florales plus larges que longues. Epis florifères latéraux et terminaux, sessiles, cylindriques, longs de 3-10 cm., diamètre 4-7 mm. Fleurs par groupes de 3 ou 5 à l'aisselle des feuilles florales, contiguës à leur base, non séparées par des crêtes membraneuses simulant des logettes séparées ; chaque groupe ne creuse qu'une seule alvéole, n'occupe que le quart environ du verticille et se trouve séparé du groupe voisin par un intervalle presque égal à sa propre largeur. Calice oblong, non turbiné, à partie libre longuement saillante, arrondie, unie, à lèvres un peu relevées ; partie incluse

plus grosse, comprimée latéralement, plane en dessous, bombée en dessus. Péricarpe en poire allongée, se détachant facilement. Graine placée un peu obliquement dans le péricarpe, irrégulièrement ovoïde, avec un côté droit, un bout tronqué, comprimée, à deux téguments : l'intérieur mince, l'extérieur épais, dur, noir, un peu luisant, parsemé de tubercules disposés en lignes parallèles à la grande courbure de la graine. Fleurit en juin-juillet ; fruits mûrs en août. — La Courréjo de Leucate, îles de l'Aute, de Sainte-Lucie et de la Planasse.

S. fruticosa L. et auct. ; Duv.-J., ibid., p. 172. — Plante vivace, sous-frutescente. Racines comme dans l'espèce précédente. Tiges moins grosses, très rameuses, en touffes arrondies s'élevant jusqu'à un mètre ; quelquefois abattues et alors radicantes, ce qui donne la variété *radicans* des auteurs. Feuilles glauques, médiocrement charnues, fortement rétrécies au sommet, à pointe très petite, très obtuse ; les florales à peu près aussi larges que longues, bordées d'une membrane large. Epis florifères très nombreux, latéraux et terminaux, simples ou quelquefois ternés, longs de 2-9 cm., d'un diamètre assez régulier de 3-4 mm., non atténués au sommet. Fleurs par groupes de 3, rarement 5 ; celle du milieu plus grande, tétragone ; les latérales trigones, contiguës. Calices cunéiformes, se comprimant entre eux et déterminant une seule grande alvéole divisée par deux petites crêtes, ce qui, à la chute des fruits, simule trois logettes peu profondes ; calice brusquement coupé, à lèvres bordées d'une membrane scarieuse très apparente, à partie libre, unie et convexe, non exserte, mais se renflant beaucoup pendant la maturation. Etamines 1-2 à filets exsertes, larges, à anthères grosses. Péricarpe en poire, brusquement atténué, non adhérent. Graine grisâtre, presque régulièrement ovoïde, un peu comprimée, deux téguments minces, l'intérieur un peu plus épais, l'extérieur couvert d'aspérités coniques très prononcées sur les graines avortées. Floraison tardive, septembre ; fruits mûrs en novembre. — Iles de l'Aute et de Sainte-Lucie.

S. sarmentosa Duv.-J., ibid., p. 174 ; an *S. fruticosa* B *humilis* Ten., Syll. neap., app. 3, p. 582 ? an *S. radicans* Smith, Engl. bot., 1691 (non auct. gall.) ? — Plante vivace. Racines grêles, tortueuses, peu profondes. Tiges nombreuses, à peine ligneuses, sarmenteuses, grêles, couchées, ascendantes, radicantes à la base, s'étalant en larges plaques de 1-2 mètres de

diamètre desséchées au centre et fraîches vers la circonférence. Feuilles peu charnues, vertes, se flétrissant très vite, à pointe libre de 2 mm. de longueur, aiguë ; les florales plus larges que longues, à pointe obtuse. Epis très nombreux, latéraux et terminaux, cylindriques, longs de 1-3 cm., de 3-5 mm. de diamètre. Fleurs disposées par groupes axillaires de 3, occupant chacun une demi circonférence, s'élevant presque jusqu'au bord de la feuille supérieure et la comprimant ; calice brusquement coupé, à face libre formant un écusson bombé, triangulaire, évasé dans les fleurs latérales, en trapèze étroit à la base dans la fleur du milieu qui est plus grande ; deux petites crêtes, formées par les tissus des feuilles placées au-dessus des fleurs, séparent celles-ci et simulent, après la chute des fruits, trois logettes peu profondes. Péricarpe en poire, brusquement atténué, se détachant très facilement. Graine brune, ovoïde, un peu comprimée, à deux téguments minces, surtout l'extérieur qui est couvert de petits poils oncinés ou courbés. Fleurit en août ; fruits mûrs en septembre. — Iles de l'Aute et de Sainte-Lucie.

S. patula Duv.-J., ibid., p. 175 ; *S. herbacea* L., ex p. — Plante annuelle, herbacée. Tige devenant presque ligneuse avec l'âge, unique, droite ou courbée à la base, à rameaux nombreux, étalés à angle droit. Feuilles vert sombre, à membrane rosée, ne devenant rouges que rarement et tardivement ; les florales renflées, plus saillantes que les écussons floraux. Épis de 1-4 cm., grêles, peu atténués au sommet. Fleurs disposées par groupes axillaires de 3, en triangle, les latérales contiguës ; calices à dents très petites, à face libre rentrante et concave, ce qui rend les épis ondulés et toruleux ; le tissu des feuilles pénètre entre les calices et laisse, après la chute des fruits, trois logettes ovoïdes, profondes. Péricarpe non adhérent, brusquement atténué. Graines grisâtres, ovoïdes, un peu comprimées, couvertes de longs poils oncinés, restant attachées au fond des logettes, même après leur maturité et la chute du calice. Fleurit vers la mi-septembre ; fruits mûrs à la fin d'octobre. — Salses, Font-Estramer, île de l'Aute.

[**S. Emerici** Duv.-Jouv. *loc. cit.* ; *S. herbacea* L. ex parte ; *S. stricta* Dumort., Bull. Soc. bot. Belg. — Plante bisannuelle, à floraison plus précoce que dans le *S. patula* ; tiges dressées (20 à 30 centim.), à rameaux fastigiés ; entre-nœuds longs de 12 à 15 millim., écusson à face un peu convexe ; graines velues

couvertes de poils dressés, raides, et dirigés en sens opposés. — Bords des étangs salés du littoral entre Salses et Leucate (A. Warion).]

SUÆDA

S. fruticosa Forsk. — La Nouvelle, Leucate, îles de l'Aute et de Sainte-Lucie, Gruissan, environs de Narbonne.

S. maritima Dumort. — Les plages.

S. splendens GG. — Environs de Narbonne, la Rouquette, plage du Barcarès (M. A. Legrand).

SALSOLA

S. kali L. — La Clape, Montoulieu, dunes de Vendres.

S. soda L. — Sainte-Lucie.

S. tragus L. — Casas de Peña, Leucate, Sainte-Lucie. [Canet à l'embouchure de la Têt (O. D.)]

AMARANTACÉES

AMARANTUS

A. deflexus L. — Environs de Narbonne, Levrettes, Boutenac, Perpignan.

A. blitum L. — Narbonne, Levrettes.

A. silvestris Desf. — Boutenac, Narbonne.

A. patulus Bertol. — Narbonne.

A. retroflexus L. — Narbonne, Perpignan.

A. albus L. — Narbonne, Boutenac. [Graviers de la Têt à Perpignan, Saint-Estève (O. D.)]

POLYCNEMUM

P. majus Al. Br. — La Clape, plage de Saint-Pierre.

DIANTHACÉES

SILENE

S. oleracea Bor., Fl. Cent., éd. 3, p. 95; *S. inflata* L. et auct., ex p. — Tiges rameuses souvent dès la base, glabres. Feuilles glaucescentes rétrécies à la base, surtout les inférieures, glabres ou finement ciliées. Fleurs un peu penchées, nombreuses ; calice ovoïde-campanulé ; styles très allongés, filiformes ; étamines à anthères violacées ; capsule ovoïde-arrondie, à support court, épais ; graines rousses, subréniformes, parse-

mées de petits tubercules. — Périllou ; Lanet, pont de l'Orbieu, Massac, Matefagine, Saint-Antoine de Galamus.

S. brachiata Jord., in Bor., l. c., p. 94, *S. inflata* L. ex p. — Tiges rameuses, presque glabres. Feuilles oblongues ou elliptiques, peu rétrécies à la base, glaucescentes, à peu près glabres, à bord un peu cartilagineux, souvent cilié. Fleurs un peu penchées, nombreuses ; calice ovoïde ; styles très allongés, épaissis ; étamines à anthères lilas ; capsule ovoïde-arrondie, à support court, épais ; graines brun foncé, réniformes, anguleuses, chargées de petits tubercules fins. — Matefagine sur la petite pelade ; Milobre de Bouisse ; Caunil.

S. puberula Jord., in Bor., p. 94 ; *S. inflata* L. ex p. — Tiges couvertes, surtout dans le bas, d'une villosité courte, crépue, rameuses, dichotomes au sommet, à rameaux dressés-étalés. Feuilles glaucescentes, velues comme la tige et ciliées, peu rétrécies à la base. Fleurs un peu penchées, assez nombreuses ; calice ovoïde-oblong ; styles très allongés ; capsule subarrondie à support épais égalant presque le tiers de sa longueur ; graines brunâtres, subréniformes, chargées de petits tubercules fins. — Narbonne, Pech de l'Agnel, Moux, Monze, Verzeille, Serviès en Val, Taurize ; Saint-Victor, Fontjoncouse, Albas, Fourques, Pinède de Durban ; Camps, Bugarach, les Roubis ; Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul, pont de la Fou, Saint-Martin, Sournia.

S. inflata L. ; *S. vesicaria* Schrad., Bor., p. 94. — Tiges moins élevées, peu rameuses, presque glabres. Feuilles un peu rétrécies à la base, glaucescentes. Fleurs blanches, un peu penchées, peu nombreuses ; calice gros, ovoïde-arrondi ; styles très allongés, filiformes ; capsule ovoïde-arrondie, à support court et épais ; graines brun foncé, réniformes, parsemées de petits tubercules presque aigus. — Salses, Leucate, îles des étangs, environs de Narbonne, Boutenac, Aric, Talairan ; Pinède de Durban, Félines, gorges du Libre ; Matefagine, Massac, Camps, Sougraigne, Rennes, Bugarach, les Roubis, Arques, Viviès ; Vivier ; Estable, Roquefort, forêt de Gesse, Madrès.

β *carneiflora* Le Grand, Soc. bot. Fr., 1869, p. 386 ; *S. Bailleti* Timb. ad amic., Soc. sc. ph. et n., 1, p. 385. — « Diffère du type par ses fleurs roses, ses feuilles oblongues, bien plus allongées, fortement rétrécies à la base. Ce dernier caractère le rapprocherait du *S. lenoreana* Coll. » — Rivesaltes, Casas de Peña,

rochers de l'Ermitage (M. Le Grand). Narbonne (M. Doumergue). Carcassonne.

S. maritima With. — Iles de l'étang de Leucate, sidrière de Fitou, l'Aute, Gruissan.

S. conica L. — Bords de l'Agly à Saint-Laurent de la Salanque, le Barcarès, îles de la Planasse et de Sainte-Lucie, Bouquignan.

[Var. *subsimplex* Gandg.; O. Debx in Rev. Soc. Fr. de Botan. (1891) p. 243 — ne diffère du type que par ses tiges grêles, peu élevées, 10 à 15 cent. au plus, simples et pauciflores. — Les graviers et les sables de l'ancien champ de manœuvres, sur la rive gauche de la Têt à Perpignan, où elle est abondante.]

S. gallica L. — Leucate, sidrières de Leucate et de Fitou; environs de Narbonne, Saint-Martin, Boutenac, Perpignan.

[**S. lusitanica** L.; O. Debx., Rech. fl. Pyr.-Or., I, p. 30. — Plante annuelle, robuste, très hérissée-glanduleuse; dents du calice et de la capsule persistantes; capsules rugueuses; graines plus fortes et plus fortement bordées que dans le *S. gallica*. — Les collines pierreuses et les vignes à Vingrau et Rivesaltes. (M. A. Le Grand).]

S. modesta Jord., Brev., 1, p 5.— Millas, Caladroi; Leucate, Fitou, Boutenac; Serviès en Val; Alet, près de la fontaine, signal Saint-Michel.

S. quinquevulnera L. — Environs de Narbonne, Montredon, Saint-Crescent, Bizanet, Quillanet, l'Aragnon, Fontlaurier, Boutenac, Fontfroide, Perpignan.

[**S. myloptera** Jord. et Four., Brev. plant. nov. I, p. 8 et Icones tab. XXXIV; O. Debx. Rech. Fl. Pyr.-Or. I, p. 31. — Pétales étroits, à limbe obliquement contourné et obscurément elliptique-oblong denticulé; fleurs roses bordées de blanc; tiges grêles, filiformes, hautes de 8 à 10 cent. — Les sables maritimes à Fitou et Leucate. (M. G. Gauthier). — La plage de Canet (M. Debeaux).

[**S. littoralis** Jord. Cat. pl. Dijon (1848), p. 31; Jord. et Four. Icon. I, tab. XXXIII. — Forme naine et velue du *S. gallica*, à tiges courtes, ramifiées et très velues-hispides; fleurs petites, roses. — Les sables maritimes à Sainte-Lucie, Canet, etc. (O. D.)].

S. nocturna L. — Millas, Salses, Leucate, iles de l'Aute, de Leucate, de Sainte-Lucie. Narbonne, Fresquet, Marcorignan,

Fontfroide, Aric; Villeneuve, Tuchan, Félines ; Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul ; forêt de Gesse.

[La variété *nyctantha* Willd. ; Gress. Fod. Fl. de Fr. I. p. rob, à fleurs tout à fait vertes, s'ouvrant seulement pendant la nuit ; se trouve communément sur les sables et les graviers de la Têt, à Saint-Estève, près de Perpignan (O. D.)]

S. brachypetala Rob. et Cast., in DC., Fl. fr. 5, p. 607 ; Jord., Obs. 5, p. 32. — Plante annuelle de 1-3 décim., couverte d'une pubescence courte, glanduleuse au sommet. Tiges dressées, simples ou rameuses, à rameaux étalés, un peu dressés, arqués en dedans à la maturité. Feuilles inférieures obovales, spatulées, cunéiformes à la base, les supérieures oblongues-lancéolées presque linéaires. Fleurs très peu nombreuses, distantes, le plus souvent solitaires à l'extrémité des rameaux, à pédicelle plus court que le calice ou à peine aussi long, plus court aussi que les bractées linéaires, vertes, à l'aisselle desquelles il naît. Calice cylindrique, enflé après la floraison, à 10 nervures verdâtres et veiné en réseau transversalement, couvert de poils courbés, appliqués, entremêlés de poils lâches, plus longs ; à dents étroites, lancéolées-acuminées, égales en longueur environ au quart du tube. Pétales ordinairement plus courts que le calice, inclus, blanchâtres ou verdâtres, à limbe émarginé, court. Capsule ovoïde-oblongue, incluse, et dépassée par les dents du calice, presque sessile ou portée par un carpophore très court, s'ouvrant par des dents courtes, etalées-réfiéchies, peu ou point resserrée à l'ouverture. — Leucate, Fitou, sidrière de Leucate, la Planasse, la Nouvelle ; Matefagine, Pierrepertuse, pont de la Fou ; Sournia, Pézilla.

S. permixta Jord., Pug., p. 32. — Plante annuelle. Tige dressée, rameuse dans le haut, à rameaux étalés. Feuilles inférieures obovales-oblongues, atténuées en pétiole, un peu aiguës au sommet. Fleurs peu nombreuses, en grappes lâches, presque unilatérales, à pédicelles dressés, plus courts que le calice, naissant à l'aisselle de bractées lancéolées membraneuses à la base. Calice à tube cylindrique, enflé, veiné-réticulé transversalement, parsemés de poils courts, courbés, à dents lancéolées à bord membraneux, plus courtes que le quart de la longueur du tube. Pétales petits, inclus, linéaires-lancéolés, à limbe d'un jaune sale, plus étroit et plus court que l'onglet. Capsule égalant à peu près le calice, ovoïde-oblongue, à carpo-

phore court ; graines grisâtres, réniformes, rugueuses. — Casas de Peña, Tuchan, Durban ; Sournia, Rabouillet, Boucheville. Baixas et Espira de l'Agly (M. A. Legrand) ; vallée de la Boulzanne (M. G. Gautier).

S. ciliata Pourr. — Madrès.

S. inaperta L. — Millas, Fort-Réal, Casas de Peña, Leucate, Fitou, île de Pujol, îles des étangs de Leucate et de Bages ; Vivier, Prats, bois, Sournia. [Sables de la Têt à Saint-Estève près de Perpignan (O. D.)]

S. saxifraga L. — Treilles, Périllou, Albas, Talairan, Termes, Montjoi, Bouisse, Laroque de Fa, Auriac, l'Auriol, Matefagine, Carcassès, Massac, col de Cédeillan, Pierrepertuse ; le Tauch, Vingrau, Casas de Peña ; Saint-Antoine de Galamus, pont de la Fou, Caudiès, Bugarach, fontaine de Cugurou, rochers de Camps, col Saint-Louis, Pierrelisse, Estable, gorges du Lauziéret.

S. rupestris L. — Bords du Torgan à Padern ; forêt de Salvanaire, Montagne Rase, serre d'Escales, forêt de Lapazeuil, Madrès, forêt de Villeneuve.

S. acaulis L. — Madrès.

S. bryoides Jord., Pug. p. 30. — Souche très rameuse à petites touffes serrées en un gazon court, très épais, la plupart uniflores. Feuilles des rosettes assez courtes, linéaires-lancéolées, aiguës, *non rétrécies à la base*, un peu épaisses et un peu papilleuses, d'un beau vert ; un peu brillantes, brièvement ciliées. Pédoncules terminaux, solitaires, dépassant les feuilles et plus longs que le calice. Calice à tube campanulé, oblong, un peu ovoïde, rétréci à la base, *non ombiliqué ni tronqué*, à dents ovales obtuses plus longues que le tiers du tube. Pétales pourpres, étalés, obovales-oblongs, entiers, *arrondis ou presque tronqués* au sommet, munis à la gorge de deux petites excroissances calleuses, à onglets peu saillants. Etamines *dépassant* la corolle ; styles étalés, purpurins en dessus. Capsule ovoïde-oblongue, dépassant beaucoup le calice, à dents lancéolées, étalées, recourbées ; carpophore égalant à peu près la moitié de la largeur de la capsule. — Rochers et pelouses alpines à Madrès. Plus commun sur le versant sud du massif de Madrès, à la coume de Ponteils et au col de Sansa.

S. muscipula L. — Salses, font Estramer, la Clape, Œil-doux,

Saint-Pierre, Pech Redon, Céleiran, Pas-du-Loup près de Coursan, Saint-Crescent, Quillanet, Jonquières, Levrettes, Ornaisons, Boutenac, Lagrasse, Serviès en Val, Villefloure, Verzeille; Milobre de Massac; Bétouse de Camps. [Casas de Peña, Aric (M. Neyraut).]

S. nutans L. — Périllou, Aric, combe des Baux, Talairan, bois de Crausse, défilé d'Alet, Fondondy, Bouisse, Félines, vallon de la Matte, Milobre de Massac, col de Canolles, Pierrepertuse; fontaine de Mato l'Ouliou; Molitg; Vivier; Camps, Bétouse de Camps; forêts des Fanges, de Boucheville, Auxières, crête de Carabatets; Estable, le Bousquet, Roquefort.

S. italica Pers. — Le *S. italica* se présente, dans le midi de la France, sous plusieurs formes qui ont toujours embarrassé les botanistes, comme on peut s'en convaincre en consultant la synonymie qu'en a tracée M. P. Rohrbach, dans sa monographie des Silénées, p. 219. Dans les Corbières, on trouve trois formes.

La première semble préférer les bords de la Méditerranée et les îles des étangs; elle se distingue par sa souche à trois ou quatre tiges hérissées, glutineuses ainsi que les rameaux qui sont étalés, uni-biflores; par ses feuilles lancéolées obtuses; les fleurs, très blanches, ont le tube relativement court. C'est la plante figurée par Jacquin, *Observations*, fasc. 4, p. 12 et pl. 79; c'est pour nous le type. Nous l'avons observée dans les localités suivantes : Iles de Pujol, de l'Aute, de Sainte-Lucie; Leucate, La Nouvelle, Narbonne, Gruissan, plage de Vendres.

La deuxième forme, qui s'éloigne le plus souvent des bords de la mer, a un port très différent. La souche est plus compacte, les racines moins ligneuses; les tiges, ascendantes, sont plus grêles et plus élevées; les rameaux en pyramide, étalés, toujours triflores; feuilles spatulées, plus ou moins hérissées et non tomenteuses; pédoncules égaux, peu ou pas glanduleux; fleurs jaunâtres ou légèrement rosées. — Montredon, Narbonne, Levrettes, Table des Corbeaux, Fontlaurier, Boutenac, Aric, Montirat, Rougeat; Serviès en Val, Lagrasse, Talairan, Fontjoncouse Saint-Victor, Pinède de Durban; Félines, Laroque de Fa; le Tauch, gorges du Nid-du-Loup, Massac, la Louvière, Milobre de Massac, Rouffiac, Pierrepertuse; Caramany, col de las Couloumines, Casas de Peña; Saint-Antoine de Galamus, Saint-

Paul, pont de la Fou, Sournia; Bugarach; forêt de Boucheville; Estable.

Enfin, on trouve aussi une troisième forme à panicule et rameaux étalés, très glanduleux; cette plante ressemble beaucoup au *S. mellifera* Boiss. et Reut., Diagn. pl. nouv. 8, que nous ne connaissons que par les échantillons distribués par M. Cosson, sous le n° 1538 des exsiccatas de la Société dauphinoise, en 1878; mais ces échantillons sont trop incomplets pour que nous puissions nous prononcer avec certitude, et nous ne faisons aujourd'hui qu'indiquer ce rapprochement. Cette forme habite les bords de la mer et les îles des étangs. — Iles de l'Aute et de Pujol.

[Cette troisième forme, voisine d'après Timbal du *S. mellifera* B. et R., ne peut être rapportée qu'à la variété *arenicola* que j'ai mentionnée en 1878 dans mes Recherches sur la flore des Pyrénées-Orientales, fasc. I, p. 31 et que je distinguais du *S. italica* et de la var. *mollissima* Waldsdt. et Kit. non Lin. par ses tiges dressées de 6 à 10 décim., à rameaux étalés, très visqueux au sommet, et par ses feuilles velues-tomenteuses, subspatulées. La var. *arenicola* O. Debx est fréquente sur les sables et les anciens graviers de la Têt à Saint-Estève près de Perpignan. — Le *S. mellifera*, qui appartient au groupe du *S. italica*, est une espèce toute différente et qui paraît être spéciale à la région montagneuse des provinces de la Nouvelle Castille, de Valence, de Murcie, de Grenade en Espagne, de la chaîne des Alzarvés en Portugal, et de la région atlantique de l'Algérie et du Maroc (O. D.)].

S. crassicaulis Willk. et Costa, in Willk. Pug. pl. nov. Pyr., p. 91; *S. pommaretiana* Timb. olim ad amic., s. descr.; Jeanb. et Timb., Herb. Alb. in Acad. Toul., 1879, 2e sem., p. 166 et note 11, p. 188; Willk. et Lge, Prodr, fl. hisp., 3, p. 666. — Ainsi que nous l'avons dit, l. c. le *S. crassicaulis*, que les auteurs ont séparé du *S. italica*, cultivé pendant plusieurs années dans notre jardin d'essai à Toulouse, a conservé tous ses caractères comme à Barcelone où cinq générations successives n'avaient pu le modifier. Nous l'avions déjà récolté en 1852, en herborisant dans les Albères avec nos amis regrettés, de Pommaret, le Dr Viollet et M. le Dr Amblard; nous l'avions nommé alors *S.*

pommaretiana Timb., mais sans le décrire ; le nom de *S. crassicaulis* doit donc avoir la priorité. En voici la description.

Plante stolonifère à tige élevée, atteignant 1 m. à 1 m. 50, dressée, forte, fistuleuse, très épaisse dans le bas, couverte ainsi que les feuilles d'une pubescence molle, très visqueuse dans le haut, produisant depuis son milieu ou même dès la base, des rameaux filiformes, étalés. Feuilles mucronées ; les inférieures ovales, contractées en un large pétiole engaînant, les supérieures très ondulées, lancéolées, atténuées à la base ; celles du sommet, linéaires. Fleurs en cime au sommet des rameaux, nombreuses, formant une large panicule, dressée, trichotome ; pédicelles courts ; bractées et bractéoles linéaires étroites, bordées de blanc à la base seulement. Calice oblong, en massue, ombiliqué, à stries vertes ou brunâtres, anastomosées, à dents arrondies largement bordées de blanc, resserré sous la capsule pendant la maturation ; support de la fleur égalant la moitié du calice. Pétales à onglet *saillant*, élargi des deux côtés, à limbe bilobé, jaunâtre, *non couronné*. Capsule ovoïde-conique, déchirant le calice à la maturité ; graines petites, noirâtres, chargées de petits tubercules obtus, à dos largement canaliculé, à faces latérales *un peu concaves*. — Forêt de Gesse au roc Lafage, forêt de Navarre à la fontaine del Manent.

Lychnis

L. alpina L. — Pla de Madrès.

L. pyrenaica Berg. — Madrès.

L. vespertina Sibth. — Aric ; gorges de Palairac ; Milobre de Bouisse ; Saint-Antoine de Galamus, pont de la Fou, Sournia ; forêts des Fanges, de Boucheville et du Carcanet.

γ *crassifolia* Lange, Pug., p. 310 ; Willk. et Lge, Prodr. fl. hisp.. 3, p. 642. — Tiges sous-frutescentes, persistant pendant l'hiver ; feuilles épaisses et charnues, obovales-elliptiques, à pétiole plus long, couvertes d'une villosité tomenteuse abondante. — Iles de l'étang de Bages, les Oullous.

L. diurna Sibth. — Boutenac, Albas ; Milobre et bois de Bouisse, Bouchard, Bétouse de Camps ; Rabouillet, forêts de Boucheville, des Fanges, de Gesse, du Carcanet, de Villeneuve, Madrès ; stable.

L. vespertino × diurna Foucaud, Bull. Soc. rochelaise,

1879, p. 46; *Melandryum pratense* Rœhl. (*L. vespertina* Sibth.), var. β *coloratum* Rostr.; Willk et Lge; l. c., p. 642; an *Melandryum pratensi* × *silvestre* Lamt., Prodr. Fl. plat. centr., p. 131? — Tiges longues, diffuses, ascendantes, couvertes de longs poils. Feuilles molles, ondulées sur les bords, oblongues, aiguës; les inférieures grandes, atténuées en pétiole, les supérieures sessiles, oblongues-lancéolées, acuminées. Fleurs diéques, plus longuement pédonculées que chez les parents, grandes, de 25-30 mm., rose clair en dessus, plus pâles en dessous, surtout sur les pieds femelles où elles sont d'un blanc lavé de rose. Calice renflé, ovoïde dans les fleurs femelles, oblong dans les fleurs mâles, à poils nombreux dont quelques-uns sont glanduleux, à dents lancéolées, aiguës. Pétales munis à la base de quatre écailles tronquées, dentées, dont les deux extérieures sont moins larges. Etamines à filets velus à la base, à anthères linéaires; styles velus dans toute leur longueur. Capsules plus petites et plus courtes que dans le *L. vespertina*, à dents aiguës, courbées en dehors; graines grisâtres, couvertes de très petits tubercules coniques-tronqués. — Dans les prairies ou pâturages de la forêt de Boucheville, en face de Rabouillet, avec les deux parents.

[M. Timbal avait d'abord écrit les noms des parents dans l'ordre inverse : *Melandryum silvestri* × *pratense* ou *Lychnis diurno* × *vespertina*; c'est en dernier lieu qu'il a réuni la plante de Boucheville à l'hybride de La Rochelle décrit par M. Foucaud. Cependant le nom de *L. diurno* × *vespertina* semblerait plus conforme à la théorie admise et suivie par Timbal dans l'imposition des noms aux hybrides qu'il a décrits, la plante de Boucheville et celle de La Rochelle ayant le port du *L. vespertina*].

L. macrocarpa Boiss., Voy. en Esp., Suppl., p. 722; Boiss. et Reut., Diagn. n° 12; *Melandryum macrocarpum* Willk., Ic., p. 28 et Prodr. fl. hisp., 3, p. 642. — Plante voisine du *L. vespertina* Sibth. dont elle a le port. Tiges de 60-80 cent.; rameaux souvent divariqués; tiges et feuilles pubescentes-veloutées, visqueuses, glanduleuses. Fleurs plus grandes, 2-3 cent.; celles des rameaux dichotomes à pédicelles longs; capsules ovoïdes-globuleuses, brillantes, resserrées au sommet, à dents enroulées; graines plus grosses, réniformes, anguleuses, blanchâtres ou grisâtres. — Iles des étangs de Leucate et de Bages.

sidrière de Fitou, iles de l'Orteil, de l'Aute, des Oullous, de la Planasse, de Sainte-Lucie. [Abonde sur les anciens graviers de la Têt au Soler et à Saint-Estève près de Perpignan (O. D.)].

L. flos-cuculi L. — Bouisse, Matefagine, Milobre de Massac; Rennes, Sougraigne, Eau salée, Bugarach, Camps; Saint-Paul, Vivier, Trévillach, Sournia, Auxières, forêts de Boucheville, de Salvanaire, de Montné, Madrès, marais du Bousquet.

Agrostemma

A. githago L. — Presque partout dans les cultures. Millas, île de l'Aute, Narbonne, Durban; Lagrasse; Alet, Milobre de Bouisse, Massac; col de l'Espinasse; le Bousquet, etc.

Cucubalus

C. baccifer L. — Bien que cette plante n'ait pas été inscrite sur nos listes d'herborisations, nous pensons l'avoir vue assez souvent dans les Corbières, notamment à Céleiran, Lagrasse, à Montirat, Arques, etc. Elle est d'ailleurs indiquée par Bentham dans les Corbières.

Saponaria

S. officinalis L. — Millas, Narbonne, Limoux, Arques, Lanet, pont de l'Orbieu; pont de la Fou, Sournia; Counozouls.

S. ocymoides L. — Bords de l'Agly près de Saint-Laurent de la Salanque; Tuchan, le Tauch, gorges du Nid-du-Loup, Montgaillard, Massac, Matefagine; Bouisse; pont de Cubière, rochers de Camps, Bugarach, la Falconière, Arques, Alet; vallée de l'Agly, Saint-Antoine de Galamus, montagne de Capronne, pont de la Fou; col de las Couloumines; Vivier, Sournia, Esquino d'Aze, Molitg; forêt d'Aiguesbonnes, crête de Carabatets, vallée de la Boulzane, Gincla, Montfort, Roquefort; Ginoles, Quirbajou. [Casas de Peña (M. Neyraut)].

S. vaccaria L. — Perpignan, Leucate, îles de l'Aute et de Sainte-Lucie, la Clape, Œil-Doux, Pech Redon, la Coupe, Fontlaurier, Levrettes, Boutenac, Aric; Carcassonne, la Venne, Montgraud, Maisons, Carcassès; forêts de Boucheville et du Carcanet, Counozouls.

Gypsophila

G. repens L. — Massac, Matefagine, etc.

DIANTHUS

D. prolifer L.; Timb. Ess. monogr., Dianth. (1881), p. 5, pl. 1. — Très répandu dans toutes les Corbières. Perpignan, Narbonne, Bouquignan, Fontfroide, Boutenac, Aric ; Alet, vallée de Véraza, bois d'Ournes, Montjoi, Bouisse, Milobre de Massac; pont de la Ricardo ; Tuchan, Caladroi, Millas, Sournia, Rabouillet, Gincla, crête de Carabatets, forêt des Fanges, Roquefort.

D. velutinus Guss.; Timb., Mon., p. 5, pl. 2. — Perpignan, la Clape à Boéde, Narbonne, Pech de l'Agnel, pont de la Ricardo, col d'Estrem, le Tauch, Padern, Félines, Termes, Pierrepertuse, Sougraigne ; bois d'Alet, Camps, Massac ; Vivier, Sournia.

D. armeria L.; Timb., Mon., p. 7, pl. 4. — Narbonne, Tuchan ; bois de Bouisse ; Rennes, Bugarach ; Salvezines, Roquefort, fontaine del Manent dans la forêt de Navarre.

D. carthusianorum L. ; Timb., Mon., p. 7, pl. 5. — Souche vivace, rameuse, roussâtre, ligneuse, à rameaux de 1-5 décim., produisant des rejets stériles, courts, dressés et des tiges florifères tétragones, à angles obtus, simples, lisses dans le haut, un peu rudes vers le milieu. Feuilles linéaires, aiguës, à nervures peu visibles, un peu rudes aux bords ; les caulinaires appliquées, longues, soudées en une gaine bien plus longue que large. Fleurs sessiles, agrégées en capitule, s'épanouissant successivement l'une après l'autre, une ou deux à la fois ; capitule entouré à sa base par des feuilles bractéiformes, ovales, brusquement acuminées en une arête fine, aussi longue que le tube du calice. Calice cylindrique, jaune purpurin, strié, à dents lancéolées, aiguës, ciliolées. Pétales rose vif, un peu moins colorés à la base, piquetés de rouge, cunéiformes, irrégulièrement et finement dentés, contigus aux bords, à limbe égalant l'onglet, très velus à la gorge. Capsule cylindrique ; graines inégales, ovoïdes, noires, finement chagrinées, non chargées de tubercules. Fleurit en juillet-août. — Sournia, Montfort, forêt de Counozouls ; le Bousquet, col de Camps dans la forêt de Gesse, col de la Malayréda, forêt de Navarre.

D. vaginatus Chaix in Vill., Hist. pl. Dauph. 3, p. 594 et 1, p. 330; Timb., Mon., p. 8, pl. 6 ; *D. ferrugineus* Pourr. ; *D. carthusianorum* β *congestus* GG., Fl. Fr., 1, p. 232. — Souche vivace, brunâtre, ligneuse, un peu rameuse, produisant des rejets stériles nombreux, dressés ; tiges florifères vert glauque.

simples, à quatre angles peu marqués un peu rudes vers le haut. Feuilles vert glauque, linéaires, un peu hispidules aux bords; les caulinaires larges, appliquées, soudées à la base en une gaîne plus longue que large. Fleurs sessiles et agglomérées au sommet de la tige en un capitule compact, globuleux et court, épanouies 4 ou 5 à la fois; capitule entouré de feuilles bractéiformes, ovales, brusquement contractées vers leur milieu en une pointe acuminée atteignant à peine le sommet du capitule; écailles calicinales brun pourpre foncé, striées, ovales, brusquement contractées en une arête égale à leur moitié. Calice cylindrique, pourpre foncé, strié, à dents lancéolées, aiguës, ciliées. Pétales rose pourpre foncé, tachetés de points encore plus foncés, à limbe plus court que l'onglet, finement dentés; onglet atténué du haut en bas. Capsule cylindrique; graines noires, ovoïdes, peu chagrinées. Fleurit de juin à septembre. — Auxières, Montfort, forêt de Boucheville, Estable, Roquefort, forêt de Navarre, fontaine del Manent.

D. attenuatus Sm. — Perpignan, Caladroi, Cassagnes, Pézilla, Vinça, Tarérach, Caramany, Villeneuve, Durban, Table des Corbeaux.

D. pungens L., Mant., 240; Timb., Mon., p. 12, pl. 14; Soc. bot. Fr., 1875, p. 304; non GG., Fl. Fr., 1, p. 234; *D. catalaunicus* O. Debx., Soc. Dauph., nº 1116 et nº 1516, excl. syn. — Racine très grosse, pivotante, rameuse, formant une grosse souche émettant un très grand nombre de rejets florifères et non florifères, sous-frutescents, alternativement rameux, les stériles courts, avec des feuilles étalées, courtes, raides et piquantes, à l'aisselle desquelles naissent des tiges florifères raides, cassantes, qui forment une espèce de dichotomie indéfinie, très caractéristique. Feuilles de la base très nombreuses, linéaires-obovales, raides. acuminées, piquantes; les caulinaires de même forme, appliquées, soudées en une gaine aussi large que longue. Fleurs petites. Ecailles calicinales pâles, scarieuses, émarginées, un peu atténuées, lancéolées, légèrement contractées au milieu en une arête courte, vert pâle, non appliquée; calice glauque, légèrement strié, un peu atténué au sommet, à dents aiguës, scarieuses aux bords. Pétales rose pâle, non ou très rarement contigus, ovales, arrondis, un peu dentés, plus courts que l'onglet. Etamines à filets blancs ainsi que les anthères. Styles filiformes plus courts que la corolle. Capsule coni-

que, un peu ombiliquée ; graines rousses, luisantes. Fleurit en juillet-août. — Plages de la Méditerranée, Perpignan, la Courréjo de Leucate, îles de l'Etang de Leucate.

D. subulatus Timb., Mon., p. 13, pl. 15 ; *D. asper* β *serratus* Ser. in DC. Prodr., 1, p. 357; *D. pungens* GG., Fl, Fr., 1, p. 23 ; Willk. et Lge, Prodr. Fl. Hisp., 3, p. 682. — Souche grosse comme le doigt, couchée, longue de 1-2 décim., ligneuse, sous-frutescente, dure, émettant de ses extrémités des rejets stériles assez longs, à mérithalles espacés. Tiges florifères couchées, ascendantes, rudes dans le bas, formant un gazon épais, uni-biflores. Feuilles rudes, glaucescentes, atténuées en pointe subulée, un peu piquantes ; les caulinaires longues, soudées en une gaîne plus longue que large. Ecailles calicinales presque toutes égales, glaucescentes, scarieuses aux bords, brusquement contractées en un arête courte, aiguë. Calice cylindrique, strié, non atténué au sommet, à dents longues, lancéolées, scarieuses. Pétales rose pâle, non contigus, obovales-cunéiformes, à dents inégales, courtes. Styles dépassant les pétales. Capsule cylindrique à dents obtuses ; graines roussâtres. Fleurit juin-août. — Perpignan, Molitg.

D. virgineus L., Sp. 590 ; Ser. in DC. Prodr., 1. p. 361 ; Timb., Mon., p. 23, pl. 30 ; *D. brachyanthus* GG., Fl., Fr., 1, p. 235, non Boiss. ; *D. corbariensis* Timb. ad amic. — Souche à divisions grêles, donnant des tiges stériles nombreuses, faibles, et des tiges florifères grêles, ascendantes, dressées, cespiteuses, de 2-3 décim , uniflores. Feuilles linéaires-lancéolées, courtes, vertes ou glauques, *à pubescence fine* ; les caulinaires soudées en une gaîne aussi longue que large. Ecailles calicinales de deux sortes : les extérieures ovales-lancéolées, atténuées en une arête courte, striées, non scarieuses aux bords ; les intérieures ovales, arrondies, brusquement contractées en une arête *assez longue*, appliquée ou un peu étalée, un peu recourbée par la pointe en dedans, égalant le tiers du calice. Calice *court*, ellipsoïde, *atténué au sommet*, plus court que le limbe des pétales. Pétales rose mat, plus pâles en dessous, contigus, un peu émarginés aux bords ou entiers, un peu relevés en coupe à l'extrémité du tube, à gorge glabre, striée de raies plus foncées, à onglets blancs, un peu plus larges au sommet. Etamines à filets blancs et à anthères blanc bleuâtre. Styles blancs, hérissés, bifurqués, égalant presque les pétales. Graines jaunâtres, un peu ré-

trécies à la base. Fleurit juin-août. — La Clape, environs de Narbonne, Aric, Monze; Lagrasse, Mirailles, bois de Fourques, Saint-Victor, Albas, Périllou, Tuchan, gorges du Nid-du-Loup, le Tauch, pech de Fraysse, Tour des géographes, Padern, Pierre-pertuse, Matefagine, Carcassés, Lanet, pont de l'Orbieu, Mouthoumet, vallée de Saint-Pancrace, Bouisse; Bugarach, Camps, montagne de Capronne, Saint-Antoine, pont de la Fou, Casas de Peña, col de las Couloumines, Sournia, Fenouillet, col Saint-Louis, col de Fraissinet, Puylaurens, Estable, Caunil, Gincla.

β *subacaulis* Ser., l. c. — Tiges cespiteuses très courtes; écailles calicinales très réduites ; plante naine. — Aric.

D. brevistylus Timb. et Jeanb. ; Timb., Mon., p. 24, pl. 31.— Souche grêle à divisions nombreuses, compactes, émettant des tiges stériles courtes et des tiges florifères de 1-2 décim., dressées, uniflores. Feuilles courtes, raides, presque piquantes, atténuées dès la base, *hispidules* et même *un peu rudes* aux bords, étalées ; les caulinaires peu nombreuses, 2-3 paires, lancéolées, plus larges, soudées en une gaîne un peu *plus longue* que large, un peu hispidules. Ecailles calicinales larges, ovales, contractées en une arête verte, *courte*, étalée, non appliquée. Calice cylindrique large, *non atténué au sommet*, strié, rougeâtre, à dents obtuses mucronées. Pétales rose très vif, obovales, à peine émarginés, étalés, aplatis, se recouvrant entre eux; à limbe égalant l'onglet. Etamines à filets *roses*, *exsertes* et rabattues sur les pétales; anthères pourpre cramoisi, étalées sur la corolle. Styles inégaux, blancs, *inclus* dans la corolle; ovaire allongé, égalant la moitié de la corolle. Capsule cylindrique, presque pas atténuée au sommet. Fleurit en juillet. — Aric, coumes de l'Aigo et de la Saoumo, base de la montagne au-dessus de Floure.

D. godronianus Jord., Pug. p. 30; Annot. de Billot, p. 45; Timb., Mon., p. 22, pl. 28; *D. virgineus* GG. (non L.), Fl. Fr. 1. p. 238 ; *D. longicaulis* Bill., Exsicc. n° 3533 et 3533 bis, an Ten.? — Souche vivace, noirâtre, forte, noueuse, émettant des rejets stériles courts et des tiges florifères dressées, plus ou moins raides et cassantes, légèrement anguleuses et un peu rudes à la base, simples, uni-biflores, rameuses, à rameaux uniflores. Feuilles raides, étroites, fines, un peu triquètres, subulées, très aiguës, non striées, un peu rudes sur les bords, étalées ; les caulinaires bractéiformes, appliquées, non ventrues. Fleurs

grandes, odorantes. Ecailles calicinales toutes semblables, ovales, arrondies, coriaces, égalant à peine le quart du tube, brusquement contractées en une arête triangulaire, courte, verdâtre, couleur qui se prolonge un peu sur le dos de l'écaille; calice cylindrique, un peu atténué au sommet, surtout dans le bouton, glauque, strié, à dents allongées, aiguës. Pétales rose clair, oblongs, cunéiformes, non contigus, à limbe deux fois plus court que les onglets, glabres à la gorge, dentés régulièrement, à dents aiguës, non ciliées. Capsule cylindrique; graines grosses, largement ovales, chagrinées. Fleurit juin-août. — Gruissan, la Clape, le Rec, Enferrech. Pech Redon, Quillanet, Montredon, Bouquignan, Pech de l'Agnel, Aric, Talairan; Alet, les Alois, Bouisse, Montjoi, Saint-Pancrace, pont de l'Orbieu, Mouthoumet, Laroque de Fa, col de Bédos, Félines, Durban, le Tauch, Padern, Massac, Rouffiac; Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul de Fenouillet; Casas de Peña, Caladroi; Quillan, Estable, Montfort, Auxières.

D. deltoides L. — Du pont de la Fou à Saint-Martin, Vivier, Prats, Sournia; forêts de Boucheville, de Salvanaire, de Lapazeuil, Montagne-Rase, serre d'Escales, le Bousquet, forêt de la Resclause, Madrès.

D. monspessulanus L. — Maironnes, Bouisse, Carcassés; Rennes, serre de Bec, Bugarach, fontaine de Cugurou; pont de la Fou; Gincla, forêt de Salvanaire; gorges du Lauzièret, Estable, Roquefort, forêts de Counozouls, de Gesse, de Navarre, fontaine del Manent, le Bousquet, Madrès.

VELEZIA

V. rigida L. — Narbonne (Grenier et Godron, Fl. Fr., 1, p. 243).

ALSINACÉES

SAGINA

S. procumbens L. — Montfort, forêt de Gesse au col de Filhol, Madrès, forêt de Montné.

S. apetala L. — Fontfroide; Fondondy; Saint-Antoine de Galamus, Pla Lebat.

S. patula Jord. Obs. 1, p. 25; *S. ciliata* GG., Fl. Fr. 1, p. 245, an Fries? — Narbonne, Massac, Soulatge, Vivier.

S. maritima Don. — Bords de la mer, sidrière de Fitou, îles de Leucate et de Sainte-Lucie, Saint-Martin, Gruissan, plages de la Clape.

S. Linnæi Presl. — Pierrepertuse ; forêt de Salvanaire, Montagne-Rase, serre d'Escales ; Estable, forêt de Gesse au col de Filhol, forêt de Montné, Madrés.

S. glabra Willd. — Sournia, route de Prades.

Buffonia

B. macrosperma Gay. — Aric ; pont de la Fou.

B. tenuifolia L. — Gruissan, Saint-Victor, le Tauch, montagne de Capronne, Sournia, Esquino d'Aze ; Casas de Peña.

B. perennis Pourr. — Salses, Saint-Martin près de Narbonne, la Clape, Boutenac, Aric, Fontjoncouse, Villeneuve, Durban, Pinède de Durban, Périllou, Treilles ; Tuchan, le Tauch, Pierrepertuse, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul de Fenouillet, pont de la Fou, Saint-Martin.

Alsine

A. tenuifolia Crantz. — Carcassonne, Narbonne, Fontjoncouse, Pinède de Durban ; Clot de Ripoul, Pierrepertuse ; Alet, bois de la Courbatière, bords de l'Aude à Limoux ; Vivier ; Gincla.

β *A. intricata* de Martr., Pl. crit. du Tarn (1862), p. 15 et Fl. du Tarn (1864), p. 104 ; non *Arenaria intricata* Gay. nec Duf.; an *A. viscidula* Thuill., Fl. par., 219? — Plante bienne, à tiges nombreuses et à rameaux longs, très entremêlés. — Sainte-Colombe, col Saint-Louis.

A. laxa Jord., Pug. p. 34 ; Bor., Fl. C. éd. 3, p. 107.— Plante annuelle à tiges grêles, dressées ou un peu diffuses, à rameaux étalés. Feuilles vert clair, linéaires, trinerviées, étalées-dressées, subulées, non recourbées au sommet. Fleurs en panicule lâche formée par des rameaux étalés-dressés plusieurs fois di-trichotomes ; pédicelles grêles, étalés ou un peu réfléchis à la maturité du fruit, dépassant les bractées, beaucoup plus longs que le calice. Calice à sépales lancéolés, acuminés, trinerviés, bordés de blanc, parsemés de poils glanduleux, fins et étalés. Pétales presque deux fois plus courts que le calice, oblongs, rétrécis en onglet, un peu obtus au sommet. Etamines ordinairement 5,

égalant à peu près les styles. Capsule oblongue, plus longue que le calice ; graines un peu rugueuses. — Capendu, Montirat.

[**A. conferta** Jord., Pug., p. 35. — Lieux pierreux des coteaux de Baixas (M. Le Grand, Soc. bot. de Fr., 1869 p. 387). M. Jordan ne citait pour cette plante que deux localités : l'île de Lesina, dans l'Adriatique sur la côte de Dalmatie, et la Crète. Grenier, dans son Supplément à la Florule exotique de Marseille, dit l'avoir reçue de Narbonne.]

A. mucronata L. — Auriac, Milobre de Massac, Pierrepertuse, Estable.

[L'*A. petraea* Jord., Obs., 7, p. 14, a été indiqué sur les listes d'herborisations dans les mêmes localités que le précédent avec lequel il peut être confondu, mais cette détermination n'a pas été confirmée par M. Timbal dans ses notes. Il se distingue de l'*A. mucronata* L. par les caractères suivants : Tiges un peu plus fortes et plus élevées, formant des touffes moins denses ; feuilles étalées ou courbées en dehors vers leur extrémité ; panicule en corymbe lâche, à rameaux étalés ; pédicelles dépassant les bractées ; sépales lancéolées, à pointe plus courte ; pétales dépassant un peu le calice ; étamines à anthères d'un rose pâle, égalant les styles ; graines un peu rugueuses, non ou moins tuberculeuses.]

A. setacea Mert. et K. — Madrès.

A. recurva Wahlenb. — Talairan, Laroque de Fa, Madrès.

A. verna Bartl. — Forêt de Salvanaire.

A. striata Gren. — Milobre de Bouisse, Pierrepertuse, Pech de Bugarach, Sournia, Pla de Mousquère, Estable.

Mœhringia

M. trinervia Clairv. — Bois de Bouisse, Félines, bois de Fenouillères, combe de Lasalle, Bétouse de Camps, Bugarach, Estable, forêts des Fanges, de Lapazeuil, de Gesse et de Montné, Madrès.

M. pentandra Gay. — La Clape, Pech Rascal, Aussières, Fontlaurier ; pont de la Ricardo, Pinède de Durban, Félines, Palayrac, le Tauch, gorges du Nid-du-Loup, Tuchan ; montagne de Capronne.

Nous avons vu cette plante avec 5 ou 10 étamines.

Arenaria

A. ciliata L. — Estable.

A. serpyllifolia L. — Ile de Pujol, bois de Céleiran, environs de Narbonne ; Carcassonne, la Cité, bois de Crausse ; Fondondy, serre de Bec, Cubière, Massac ; Pinède de Durban, le Tauch, gorges du Nid-du-Loup ; pont de la Fou ; Casas de Peña, Millas, Gincla, Estable, forêt de Gesse.

A. leptoclados Guss., Syn. fl. sic., 2, p. 824 et 1, p. 495 ; Bor., Fl. C., p. 109. — Plante pubescente, voisine de la précédente. Tiges très rameuses à la base, diffuses. Feuilles vert foncé, scabres, parsemées de petites callosités et de points translucides, ovales-elliptiques, aussi longues que larges, étalées, sessiles, les inférieures pétiolulées. Pédoncules filiformes, étalés horizontalement, quelquefois étalés-dressés, formant à l'anthèse une panicule assez lâche, subcorymbiforme. Sépales membraneux sur un côté seulement, lancéolés aigus, trinerviés, hérissés, beaucoup plus longs que la corolle. Pétales blancs, entiers, ovales, obtus. Capsule petite, ovoïde, tuberculeuse au sommet, à peine plus longue que le calice. — Leucate, Narbonne, Moux, Aric, Floure ; Matefagine.

A. controversa Boiss., Voy. Esp. ; GG. Fl. Fr., 1, p. 260. — Trèbes, Carcassonne, Montirat.

A. grandiflora All. — Pech de Bugarach, Lauzadel, Estable, Madrès.

A. tetraquetra L. — Aric, Bordeneuve, Mouthoumet, Carcassés, Milobre de Massac, Pierrepertuse ; sur les crêtes qui dominent la rive droite du ruisseau de Véraza ; Sournia ; forêt de Boucheville.

Stellaria

S. nemorum L. — Bétouse de Camps, Bugarach, forêts des Fanges et de Villeneuve, Madrès, Estable.

S. neglecta Weihe ; Bor., Fl. C. p. 801 ; — Albas, gorges du Nid-du-Loup, Pierrepertuse.

S. boræana Jord., Pug., 33 ; Bor. Fl. C. p. 104. — Narbonne, le Tauch, Padern, Laroque de Fa, Bétouse de Camps ; Saint-Antoine de Galamus.

S. apetala Ucria, Pl. add. ; Jord. Pug., p. 33. — Iles de l'étang de Bages, îles de Pujol et de la Planasse. [Col d'Estrem, localité citée sur les listes mais non dans les notes de Timbal].

S. media Vill. — Narbonne; Saint-Paul, pont de la Fou ; forêt des Fanges, Roquefort, etc.

S. chlorotica Nob. — Plante de 20-30 cm., d'un jaune paille. Tiges nombreuses, grêles, couchées, glabres, excepté à la base où l'on voit quelques poils épars ainsi que sur les rameaux. Feuilles petites, ovales, acuminées, atténuées en pétiole, opposées, ondulées, glabres ; les inférieures plus arrondies. Pédicelles terminaux et axillaires, les fructifères redressés. Sépales ovales-elliptiques obtus, apprimés, glabres. Pétales nuls. Fleurs de plusieurs sortes : les unes ont 2-3 étamines sans pistil ; d'autres ont un pistil sans étamines ; les autres ont des étamines et des stigmates courts, un peu arqués. Capsule ovoïde, un peu atténuée, égalant les sépales ; graines globuleuses, chagrinées sur toute leur surface. Fleurit en juin. — Bords des champs et des vignes, sur les murs et les rochers. Aric, Durban, Félines, Pierrepertuse, le Tauch.

On trouve quelquefois sur le *Stellaria media* le *Synchytrium stellariæ-mediæ* Fuck. dont les spores sont jaune d'or et les sporanges rouges ; nous nous sommes demandé si notre plante ne devait pas sa couleur particulière à la présence de ce champignon. Nous ne le pensons pas, 1° parce que nous n'avons pu distinguer au microscope ni sporanges ni spores ; 2° la plante est complètement et uniformément jaune dans toute ses parties et non par plaques ; elle est d'ailleurs très bien développée, bien constituée et elle est commune dans plusieurs localités.

S. holostea L. — Bois de Crausse, Fondondy, Valmigère, bois et Milobre de Bouisse, Lanet, pont de l'Orbieu, Laroque de Fa, Massac, col de Luz ; Bouchard et Bétouse de Camps, les Roubis, Bugarach ; forêts des Fanges, de Boucheville et de Gesse ; Pla Lebat, serre d'Escales.

S. glauca With. — Sournia, Pla de Mousquère, Roquefort.

S. graminea L. — Milobre de Bouisse ; Sournia, Pla de Mousquère ; Carabatets ; le Bousquet ; forêt de Gesse.

S. uliginosa Murr. — Madrès, forêt de Montné.

Mœnchia

M. erecta Rchb. — Narbonne (GG.), Aussières (M. Maugeret).

Cerastium

C. viscosum L. — Narbonne et environs, Aric ; vallée de la Lauquette ; Montjoi, Bouisse ; Bétouse de Camps, Cubières ; Palairac, Durban, Tuchan, Pierrepertuse, pont de la Fou.

C. glomeratum Thuill. — Ile de Pujol, col d'Estrem.

C. brachypetalum Desp. — Narbonne, Félines, Padern, Pierrepertuse, Soulatge; col de l'Hommenet, Pas del Rec près de Sainte-Colombe.

C. semidecandrum L. — Bouisse, Montjoi; Vingrau, Saint-Paul de Fenouillet, pont de la Fou.

C. glutinosum Fries. — Ile de Pujol, la Clape, Pech de l'Agnel, Boutenac; Aric; Montjoi, Bouisse, le Tauch, Montgaillard, Milobre de Massac, Félines, Mouthoumet, pont de l'Orbieu, Lanet; Falconière, Viviés, Arques; col Saint-Louis.

Nous avons vu à Matefagine une variété que F. Schultz a nommée *C. petræum* et, à l'ile de Pujol, le *C. pallens* du même auteur; ces deux plantes, bien moins répandues que le *C. glutinosum* type, ne sont que de simples variétés.

C. pumilum Curt. — Leucate [Plante inscrite sur les listes, non annotée par M. Timbal].

C. vulgatum L. — Mandirac, Narbonne, Aric; Montjoi, bois de Bouisse, l'Auradieu, Mouthoumet, Massac, Matefagine, col de las Près; Villeneuve, pont de la Ricardo, le Tauch, gorges du Nid-du-Loup; Saint-Paul de Fenouillet, Sournia; forêts des Fanges et de Boucheville, Lapazeuil, Counozouls, forêt de Navarre, fontaine del Manent.

C. alpinum L. α *hirsutum* GG. — Forêt de Gesse, col sur le versant nord du roc du Casteldos.

β *C. lanatum* Lamk. — Estable, serre d'Escales.

C. arvense L. — Montagne de la Camp, Bouisse, Milobre de Massac; Bugarach, Campeau, Lauzadel, Camps, pont de Cubière, Sournia au pla de Mousquère; Estable, Madrès.

β *C. strictum* L. — Milobre de Massac; Bugarach, Bouchard, Camps; Sournia; Auxières, forêt de Salvanaire, serre d'Escales,

Malachium

M. aquaticum Fries. — Bois de Bouisse; Montfort, forêt de Salvanaire.

Spergula

S. arvensis L. — Céleiran, Padern; Alet, signal Saint-Michel; le Bousquet, Perpignan.

[**S. vulgaris** Boenngh. in Reichb., Flora excurs. p. 167; A.

Warion Herb. Pyr.-Or. p. 6. — Ne se distingue du *S. arvensis* que par ses graines hérissées de papilles jaunâtres. — Les champs des deux rives de la Têt, vis-à-vis le Château-Roussillon (MM. A. Warion et O. Debx.).

[**S. pentandra** L. — Champs des bords de la Têt et anciens graviers de cette rivière, à Saint-Estève, au Soler, etc. (MM. J. Neyraut et O. Debeaux).]

SPERGULARIA

S. rubra Pers., α *campestris* Fenzl. — Narbonne, Boutenac, Durban, Tuchan ; Carcassonne. Alet, Saint-Michel, Lagréou, les Alois ; le Bousquet.

β *pinguis* Fenzl. — Iles des étangs de Leucate et de Bages, Sainte Lucie, plage de Saint-Pierre.

[**S. salsuginea** Fenzl in Led. Fl. ross. 2, p. 166 ; Gr. God. Fl. de Fr. 1, 275 ; *S. diandra* Boiss. *Fl. or.* 1, 733 ; *Arenaria diandra* Gussone Prod. Fl. sic. 515. — Voisin du *S. rubra* var. *pinguis* dont il diffère par ses tiges plus rameuses, à rameaux plus filiformes et plus entrelacés, par ses cymes non feuillées, munies seulement de courtes bractées scarieuses grisâtres, composées de fleurs bien plus nombreuses et 3-4 fois plus petites (*G.G.*) — La plage du Barcarès (M. A. Le Grand) ; Saint-Laurent de la Salanque (M. Gautier) — Plante nouvelle pour la flore des Pyrénées-Orientales (O. D.)]

S. media Pers., α *heterosperma* Fenzl. — Sainte-Lucie, Gruissan, la Clape ; sources salées de Sougraigne.

β *marginata* Fenzl. — Salses, îles de Leucate et de Sainte-Lucie, sidrière de Fitou, la Clape.

PARONYCHIACÉES

POLYCARPUM

P. tetraphyllum L. — Salses, Font Estramer, Treilles, île de l'Aute, environs de Narbonne, pont de la Ricardo, Perpignan.

P. alsinefolium DC. — Millas, sidrières de Fitou et de Leucate, Sainte-Lucie, la Planasse.

P. peploides DC. — Perpignan, sur les rochers maritimes.

LŒFLINGIA

L. hispanica L. — Sainte-Lucie, plage de Saint-Pierre,

Saint-Crescent, Narbonne, Quillanet, Aussières. [Plage de Canet, à l'embouchure de la Têt (O. D.)].

SCLERANTHUS

S. perennis L. — Lanet, pont de l'Orbieu, Fondondy; serre d'Escales, le Bousquet, Madrès.

S. annuus L. — Alet, fontaine de Montpulas, Lagréou, les Alois, Arques, col du Paradis, bois de Bouisse, Lanet, pont de l'Orbieu; pla de Mousquère, forêt de Boucheville, Montfort, le Bousquet, forêt du Carcanet.

S Delorti Gren. — Environs de Narbonne, Fontlaurier, Pech de l'Agnel, Boutenac, Aussières.

[**S. verticillatus** Tausch.; (*S. pseudo polycarpos* de Lacroix). A. Warion Herb. Pyr. or. p. 8; Gillot et Coste, *Scleranthus* de la fl. de Fr. in Bull. Soc. bot. Fr. 38 (1891). — Tiges couchées, étalées ou redressées; inflorescence en forme de grappe allongée; fleurs en glomérules axillaires et terminaux, sessiles et subverticillés. — Pelouses sablonneuses et les sables de la Têt, à Perpignan, où il est rare (A. Warion) (O. D.)].

PARONYCHIA

P. echinata Lamk. — Sidrière de Fitou.

P. argentea Lamk. — Perpignan, Saint-Laurent de la Salanque, Caladroi, Cassagnes, Salses, sidrière de Leucate, la Clape, Tarailhan, Quillanet, Fontlaurier, Narbonne, Montredon, Boutenac; Saint-Antoine de Galamus.

P. polygonifolia DC. — Pla de Madrès.

P. capitata Lamk. — La Clape, Quillanet, Pech de l'Agnel.

P. serpyllifolia DC. — Bouchard; Sournia, pla de Mousquère, forêt de Gesse au col de Comps, Madrès.

P. nivea DC. — Casas de Peña, Salses, sidrière de Leucate, Gruissan, la Clape, Pastouret, Quillanet, Narbonne, Montredon, Boutenac, Pas-du-Loup.

ILLECEBRUM

I. verticillatum L. — Félines.

HERNIARIA

H. glabra L. — Le Barcarès, Saint-Laurent de la Salanque, Millas; île de Leucate, Saint-Martin, Narbonne, Quillanet,

Fontlaurier, Fontfroide, Boutenac, Aric, Carcassonne; de Saint-Martin à Vivier; Montfort.

[Var. *subciliata* Bab. Man. p. 111; Rouy, suites à la fl. de Fr. 102; O. Debx. in Rev. Soc. fr. de Bot. (1891), p. 252. — Feuilles plus ou moins ciliées sur la marge et à leur surface. — Les graviers de la Têt, à Saint-Estève, près de Perpignan (M. Neyraut) (O. D.)].

H. hirsuta L. — Salses, Fitou, col d'Estrem, Quillanet, Narbonne, Levrettes, Boutenac, Aric, Comigne, Lagrasse; bois d'Alet, signal Saint-Michel, vallée de Véraza; Sougraigne; [Casas de Peña (M. Neyraut)].

H. cinerea DC. — Narbonne, Quillanet, Durban, Pierrepertuse. [Aric (M. Neyraut)].

H. incana Lamk. — Casas de Peña, Sainte-Lucie, la Clape, Pech Redon, Fontlaurier, Pech de l'Agnel.

Corrigiola

C. littoralis L. — Narbonne, Boutenac, Font de Razouls.

C. telephiifolia Pourr. — Le Barcarès, Perpignan, îles de l'étang de Leucate, plage de Leucate; Villeneuve, pont de la Ricardo, col d'Estrem; Fort Réal, Millas; Sournia, routes de Prades et de Mosset, Arsa. [Com. sur les sables et les graviers de la Têt, à Saint-Estève, au Soler, etc., près de Perpignan (O. D.)].

Telephium

T. Imperati L. — Salses, rochers au-dessus de la Font-Estramer, Fitou, Leucate, sidrières de Leucate et de Fitou, Sigean, Pas-du-Loup de Sigean, île de l'Aute, Narbonne, La Fenal, Pech de l'Agnel, Boutenac, Aric, Floure; Fontjoncouse, Saint-Victor, col d'Estrem, Durban, Pinède de Durban, le Tauch, Vingrau, Casas de Peña; Sournia, route de Vinça; Prats, pont de la Fou, Saint-Paul, Saint-Antoine de Galamus, Fenouillet, Caudiès; Camps.

PORTULACÉES

Portulaca

P. oleracea L. — Vignes, jardins, décombres, Boutenac, Perpignan, etc.

MONTIA

M. minor Gmel. — Milobre de Bouisse.

M. rivularis Gmel. — Forêt de Salvanairé.

MÉSEMBRYANTHÉMACÉES

MESEMBRYANTHEMUM

M. crystallinum L. — Vignes, dans les terrains sablonneux de l'île Saint-Martin, près de Gruissan (M. l'abbé C. Pons).

CRASSULACÉES

TILLÆA

T. muscosa L. — Environs de Narbonne, Quillanet, Fontlaurier, Aussières [Ancien champ de manœuvres de Perpignan et sables maritimes à Canet, près l'embouchure de la Têt (O. D.)]

ANACAMPSEROS

J. Bauhin, Hist. pl. univ., 3 p. 681, Ray, Tournefort, Adanson, Haworth, non L.

Jord. et Fourr., Brev. pl. nov., 1, p. 17 et s. (1866).

MM. Jordan et Fourreau ont repris, en 1866, le genre *Anacampseros* des auteurs anciens pour classer plusieurs espèces confondues sous les noms de *Sedum maximum*, *S. telephium*. *S. purpurascens*, etc. La même année, Boreau publiait, dans les Mémoires de la Société académique d'Angers, une *monographie de quelques Sedum* du même groupe. Quelques années plus tard, en 1871, nous donnions nous-mêmes, dans le Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Toulouse, un *Précis des herborisations* faites par cette Société au printemps de 1870 ; nous signalions, dans ce travail, les espèces de MM. Jordan et Fourreau récoltées par nous dans la région sous-pyrénéenne, en y ajoutant les descriptions de plusieurs plantes qui nous paraissaient devoir être distinguées au même titre ; nous avions cultivé les unes et les autres dans notre jardin d'essai. Pour bien connaitre ces espèces affines il est indispensable de les étudier vivantes, mais la culture en est facile.

Le genre *Anacampseros* est caractérisé par sa souche vivace forte, sans rejets rampants, émettant plusieurs tiges assez fortes et élevées, dressées ou ascendantes; par ses feuilles planes,

charnues, ovales ou oblongues, plus ou moins dentées en scie ; par ses cymes terminales condensées, corymbiformes, planes ou convexes.

A. pachyphyllus Jord. et Fourr., Brev., 1, p. 17 ; Icones, p. 135, pl. 82 ; Jeanb. et Timb., Mass. Llaur., in Bull. Soc. sc. ph. et nat. de Toulouse, 3, p. 366. — Tige raide, forte, un peu rougeâtre. Feuilles sessiles opposées, grandes, très épaisses, d'un beau vert, étalées-dressées, ovales-arrondies et un peu obtuses au sommet, arrondies et un peu émarginées à la base, à dents peu marquées. Corymbes presque plans en dessus, à rameaux étalés-dressés, peu inégaux, formant des corymbes secondaires denses. Fleurs médiocres, jaune pâle. Sépales lancéolés ; pétales oblongs-lancéolés ; étamines insérées au-dessus de la base des pétales ; anthères elliptiques, jaunes. — Rochers de la vallée de l'Aude, aux bains d'Escouloubre et de Carcanières.

A. cebennensis Jord. et Fourr., Brev. 1, 18 ; Ic., p. 136, pl. 83 ; Timb. Précis des herboris. in Bull. Soc. hist. nat. Toul, 4, p. 165. — Tige droite, peu élevée. Feuilles sessiles, vertes, un peu étalées et concaves, ovales, légèrement rétrécies dans le bas, arrondies et un peu émarginées à la base, denticulées aux bords. Cyme à rameaux inégaux, dressés, formant une panicule convexe dans la partie inférieure, plane-corymbiforme au sommet. Fleurs médiocres, blanc verdâtre ; sépales lancéolés ; pétales oblongs, lancéolés, légèrement teintés de rose sur la face extérieure ; étamines insérées au-dessus de la base de la corolle ; anthères ovales. — Le Tauch ; forêts des Fanges et de Gesse.

A. subrotundus Jord. et Fourr., Br., 1, 19. — Tige forte, dressée, vert tendre. Feuilles sessiles, vert pâle, un peu concaves, opposées, étalées, arrondies, un peu cordées et conniventes à la base, à dents très peu prononcées. Rameaux florifères étalés-dressés, formant un large corymbe. Fleurs petites, blanc jaunâtre ; sépales lancéolés ; pétales oblongs-lancéolés : étamines insérées au-dessus de la base de la corolle ; anthères ovales, courtes, jaunes, teintées de rouge. — Bétouse de Camps.

A. rhodanensis Jord. et Fourr., Brev., 1, 24 ; Ic., p. 145, pl. 92 ; Timb. Préc. herb. p. 166. — Tige droite, forte, rouge pourpre. Feuilles nombreuses, vertes, sessiles, rétrécies vers leur tiers inférieur, lancéolées, aiguës, à dents inégales, conca-

ves, étalées. Cyme corymbiforme assez fournie, à rameaux étalés-dressés. Fleurs blanchâtres en dedans, légèrement teintées de rose ; sépales lancéolés ; pétales oblongs-lancéolés ; étamines insérées un peu au-dessus de la base des pétales ; anthères pourpres, ovales, obtuses. Floraison tardive. — Bains d'Escouloubre et de Carcanières (Ed. Filhol et Melliès).

A. cærulescens Timb., Reliq. pourret. in Bull. Soc. sc. ph. et n. Toul., 2, p. 70. — Tiges droites, élevées, 4-6 décim., fortes, de la grosseur du petit doigt, rouge foncé ; jeunes pousses obovales, à feuilles dentées d'un bleu cendré. Feuilles raides, très grasses, opposées et à mérithalles alternes, sessiles, ovales, cordées à la base, munies de dents obtuses très saillantes ; les supérieures moins dentées mais de même forme, diminuant de grandeur jusqu'au corymbe ; toutes sont d'une couleur bleu de plomb rougeâtre, parfois d'un jaune rougeâtre sur la nervure médiane. Corymbe très large, plan, étalé ; rameaux du centre compacts, ceux de la circonférence placés à l'aisselle des feuilles supérieures. Fleurs de grandeur moyenne ; boutons ovoïdes, rosés ; pétales ovales-lancéolés, acuminés, un peu creusés en dessus, blanc jaunâtre en dedans, rosés en dehors ; étamines blanc jaunâtre, insérées à la base des pétales ; anthères d'un pourpre vif au moment de l'anthèse ; ovaire glabre, blanc jaunâtre, stigmates roses. Fleurit en juillet. — Forêts de Salvanaire et des Fanges, bains d'Escouloubre et de Carcanières.

A. Thevenæi Timb., Exc. Corb. (1re) in Mém. Acad. Toul., 1874, p. 646 et 639. — Tige droite, de la grosseur d'une plume, glauque d'un côté, un peu brune de l'autre. Feuilles vert glauque foncé, sessiles, obovales, un peu atténuées mais non cordées à la base, dentées à partir des deux tiers supérieurs du limbe, à dents peu nombreuses, obtuses, inégales. Corymbe compact, sans rameaux secondaires au-dessous. Fleurs de moyenne taille ; boutons presque globuleux ; sépales à dents très fines, cuspidées ; pétales ovales, blancs, avec une pointe rose, un peu canaliculés au sommet ; étamines à filets blancs ; anthères jaunes devenant orangées à l'anthèse ; carpelles blanc jaunâtre, un peu distants ; stigmates divergents, de même couleur. Fleurit en août-septembre. — Rochers calcaires auprès du pont de la Ricardo.

A. Pourreti Timb., Mass. Llaur., Soc. sc. ph. et n. Toul., 3, p. 556 ; *Sedum purpureum* Pourr. — Tige de 2-3 décim., vert

glauque d'un côté, pourpre vif de l'autre, rameuse à partir du tiers supérieur. Feuilles vert glauque sombre, atténuées en pétiole, obovales-allongées, obtuses, dentées sur leur moitié supérieure, à dents peu profondes, étalées, aiguës. Corymbe étalé à rameaux dressés ; rameaux latéraux ascendants, terminés par de petits corymbes secondaires composés de 2-4 rameaux opposés et portant à la base une feuille bractéale ovale-allongée, sessile ; une petite feuille bractéale se trouve aussi vers le tiers des rameaux secondaires ; pédicelles ordinairement triflores, étalés ; boutons ovoïdes obtus d'un rose vif, un peu vert glauque sur le dos. Fleurs moyennes ; sépales ovales, atténués dès la base ; pétales pourpre sombre, atténués au sommet, réfléchis, légèrement concaves au milieu et marqués de deux taches blanches le long de la nervure médiane ; étamines d'un blanc rosé, étalées, dépassant les pétales, à anthères d'un jaune orangé sur le dos et au sommet ; styles blanc mat, un peu renversés en dehors. Ovaire ovoïde, acuminé, rouge vif. Fleurit en août. — Forêts de Salvanaire et de Gesse.

A. Borderi Jord. et Fourr., Brev., 1, 30 ; Ic., p. 149, pl. 96. — Tiges droites, fortes, vert jaunâtre, teintées de pourpre, plus élevées que dans l'espèce précédente. Feuilles d'un vert glaucescent, clair, nombreuses, alternes, étalées-dressées, oblongues, allongées, un peu aiguës, très atténuées inférieurement, pétiolulées, à dents profondes et inégales. Cyme souvent un peu allongée, en corymbe plan, large au sommet, à rameaux courts, dressés, un peu étalés. Fleurs d'un beau rose pourpre, assez clair ; sépales lancéolés ; pétales oblongs lancéolés ; étamines à anthères ovales, rouges. Fleurit en août. — Forêt de Gesse.

A. silvaticus Timb., Préc. herb., Soc. hist. nat. Toul., 4, p. 167. — Tiges de 2-5 décim., fortes, dressées ou ascendantes, rose pâle d'un côté, vert pâle de l'autre. Feuilles glauques sur les deux faces, étalées, arquées, ovales, atténuées en pétiole court, un peu plus long dans les inférieures, dentées au sommet, à peine à partir du milieu du limbe, à dents inégales, allongées. Corymbe plan ; pédicelles glauques, dressés, non condensés. Fleurs grandes ; sépales verts ; pétales roses, renversés ; étamines insérées au quart inférieur des pétales, à filets pourpres ainsi que les anthères ; carpelles grands, roses ; stigmates roses, divergents. Fleurit en août. — Alet, Rennes, Camps, le Bousquet, col de la Malayréda.

Crassula

C. Magnolii DC., Fl. fr., 5 (suppl.), p. 522 ; *Sedum cæspitosum* DC., Prodr., 3, p. 405. — Casas de Peña, Saint-Paul de Fenouillet. [Graviers et sables de la Têt à Perpignan, sur la rive gauche (O. D.)]

Sedum

S. cepæum (*cepæa*) L. — Rennes, Sougraigne, etc.

S. annuum L. — Serre d'Escales, pont de Counozouls, Roquefort, le Bousquet, Madrès.

S. villosum L. — Montagne-Rase, Auxières, col de Jau, forêts de Salvanaire, de Lapazeuil et de Montné, Madrès.

S. hirsutum All. — Narbonne (Grenier et Godron Fl. Fr. 1, 622). Lanet, Bugarach, (Pourret, *S. globiferum* Acad. Toul. 3 (1788), p. 327).

S. album L. — Narbonne, Aric ; Montgrand, la Venne ; Lagrasse, Talairan, Fontjoncouse, le Tauch, bois de Fenouillères, roc Nitable, Mouthoumet, Carcassés, Massac ; Arques, défilé d'Alet, Couiza, Rennes, Camps, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul, Puylaurens, Gincla, Roquefort, le Bousquet, col de la Malayréda, forêts de Gesse et de Navarre.

S. micranthum Bast. — Casas de Peña. [Abondant sur les graviers de la Têt, à Saint-Estève, au Soler, etc. près de Perpignan (O. D.)]

S. anglicum Huds. — Madrès.

S. dasyphyllum L. — Fort-Réal, Gruissan, la Clape, Narbonne, Table des Corbeaux, Fontfroide, Aric ; Alet, Fondondy ; Fontjoncouse, Saint-Victor ; le Tauch, Vingrau ; Massac, col de Cédeillan, Pierrepertuse, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul, Pont de la Fou, Fenouillet ; pont de Cubière, Camps ; forêts des Fanges, de Boucheville et de Gesse, le Bousquet, Madrès. [Les remparts et les vieux murs à Perpignan (O. D.)]

β *glanduliferum* GG., Fl. fr., 1, 624 ; au *S. corsicum* Dub. ? *S. glanduliferum* Guss. ? — Pont de la Fou.

S. sphæricum Lap. — Pla de Mousquère ; Madrès.

S. acre L. — Iles des étangs, la Planasse, Gruissan, la Clape, Narbonne, Levrettes, Saint-Victor, Fontjoncouse, Borderouge, Lagrasse, Aric, Montirat, Trèbes, Montgrand, la Venne, Taurize, bois de Crausse, Fondondy, bois d'Ournes : Lanet, pont

de l'Orbieu, Massac, la Louvière, Rouffiac ; Saint-Paul, Prats, Sournia ; Bugarach, Rennes, col Saint-Louis, Estable ; Puylaurens, Montfort, crête de Carabatets ; Roquefort, col de la Malayréda, forêts de Gesse et de Montné, Madrès.

S. sexangulare L. — Forêt de Salvanaire.

S. reflexum L. — Pinède de Durban, Trévillach, Sournia, pla de Mousquère ; Camps, Bugarach, Couiza ; de Lagréou aux Alois ; Puylaurens, Roquefort, le Bousquet.

S. aureum Wirtg. — Aric, bois de Bouisse, Saint-Martin, Vivier.

[**S. elegans** Lejeune Fl. de Spa, I, 205 ; Gren. Annot. in Bull. Soc. bot. Fr. X, 294 ; O. Debx, Rech. fl. Pyr.-Or. II, p. 183. — Fleurs petites d'un jaune vif en cymes scorpioïdes ; feuilles des rejets stériles finement cuspidées, rapprochées en cône renversé, glaucescentes. — Les anciens graviers de la Têt, à Saint-Estève, près de Perpignan (O. D.)]

S. albescens Haut. — Le Tauch, gorges du Nid-du-Loup, montagne de Capronne.

S. altissimum Poir. — Millas, Pézilla, Perpignan, Cassagnes, Rivesaltes, la Clape, environs de Narbonne, Saint-Victor, Montplaisir ; le Tauch, Nid-du-Loup ; Talairan, Aric, Moux ; Limoux, Alet, Rennes, Bugarach, Massac, Pierrepertuse ; Saint-Paul de Fenouillet, pont de la Fou, Sournia ; Fenouillet, Prugnanes, forêt des Fanges, Estable, Caunil ; col de la Malayréda, forêts de Navarre et de Gesse, roc Lafage.

S. anopetalum DC. — Aric, le Tauch, Bugarach, pont de la Fou.

Sempervivum

S. tectorum L. — Sur un mur à Ravailles, Sougraigne.

S. pygmæum Timb., ap. Lambron et Lézat in Guide à Luchon ; Mass. Llaur., Soc. sc. ph. et nat. Toul. 3, p. 559 ; *S. montanum* L. ex. p. — Tiges de 5-10 cm. de hauteur, un peu hérissées, glanduleuses. Rosettes très petites, globuleuses, déprimées au sommet ; à l'aisselle des feuilles intérieures de la rosette naissent des stolons de 5-10 cm., étalés et portant des rosettes stériles très petites ; feuilles rosulaires elliptiques, subcylindriques, un peu aplaties en dessus, courbes en dessous, hérissées, uu peu glanduleuses ; celles de la tige de même forme, mais deux fois plus longues, sessiles, cou-

vertes de poils un peu rougeâtres, surtout sur le dos ; feuilles bractéales hérissées. Fleurs petites ; boutons globuleux, roses. Sépales ovales-lancéolés, mucronés, d'un vert jaunâtre. Pétales rose pâle en dessous, rose vif en dessus, lancéolés, atténués au sommet, ciliés-glanduleux, étalés. Etamines à filets pourpres, glabres à la base, fins au sommet, plus longs que les styles ; anthères pourpres. Glandes hypogynes blanches, tronquées, presque contiguës. Ovaire jaune, glanduleux, étalé ; styles jaunes, courts. — Madrès.

S. boutignyanum Bill. et Gren., Arch. Fl. Fr. et All. (1853), p. 302. — Madrès.

S. sanguineum Timb. et Jeanb., Mass. Llaur., p. 558; *S. arachnoideum* L. et auct. ex. p. — Tiges de 5-10 cm., grêles, pourpres, couvertes par les feuilles appliquées. Rosettes très petites, très nombreuses, très compactes, très aranéeuses, vert glauque. Feuilles de la rosette ovales, acuminées, subcylindriques en dessous, terminées par de longs poils blancs ; celles de la tige lancéolées, acuminées, glanduleuses, d'un rouge sang très foncé, terminées par un long pinceau de poils blancs ; fleurs petites, en cymes scorpioïdes peu étalées, courtes, rouge très vif. Sépales elliptiques, mucronés, glanduleux, d'un pourpre sombre, mat. Pétales larges, ovales, brusquement acuminés, mucronés, ciliés, d'un rouge sang très brillant, plus foncé en dessus. Etamines à filets glabres, pourpre foncé ; anthères pourpre violet. Glandes hypogynes blanc rosé, tronquées, peu distantes. Ovaire glabrescent ; styles rouge vif. — Madrès.

UMBILICUS

U. pendulinus DC. — Environs de Narbonne, Montredon, Pech de l'Agnel, Boutenac, Aric ; Villeneuve, pont de la Ricardo, col d'Estrem, fontaine de Fourques ; Félines, gorges de Palairac, le Tauch ; Massac, pont de Cubières ; Vivier, Sournia, Rabouillet, Salvezines.

SAXIFRAGACÉES

SAXIFRAGA

S. stellaris L. — Forêt de Salvanaire, Montagne-Rase ; forêt de Gravas, Madrès.

S. cuneifolia L. — Forêt de Lapazeuil, au-dessus du col de Jau.

S. rotundifolia L. — Pla Lebat, forêts de Salvanaire, de Lapazeuil, de Gesse, de Montné, de Villeneuve, Madrès.

S. granulata L. — Rabassa, montagne de la Camp, Fondondy, Milobre de Bouisse, Lanet, pont de l'Orbieu, Milobre de Massac, le Tauch, Nid-du-Loup, Tour des Géographes ; Pierrepertuse, montagne de Capronne ; Bétouse de Camps, les Roubis, Bugarach ; Sournia, Montfort, Puylaurens ; Estable, le Bousquet, roc Lafage ; forêt de Quirbajou.

On trouve au pech de Bugarach une variété très petite de cette plante.

S. tridactylites L. — Narbonne, Boutenac, Aric, forêt de Coumebelle ; bois de Fourques à la fontaine, Félines, vallon de la Matte, Mouthoumet, pont de l'Orbieu, Fontescure, Milobre de Bouisse, Milobre de Massac, Camps, Bétouse, Campeau, Lauzadel ; le Tauch, gorges du Nid-du-Loup ; Pierrepertuse ; Gincla, Montfort. Perpignan.

S. geranioides L. — Bugarach, Estable, Madrès.

S. corbariensis Timb., Exc. (2e) dans les Corb. in Mém. Acad. Toul., 1875, p. 469 et 454 ; Mass. Llaur., Soc. sc. ph. et n., 3, p. 572 , *S. palmata* Lap., Hist. abr. Pyr.,p. 236 et suppl., p. 57, non Smith ; *S. Lapeyrousii* Sternb., Rév. Sax. 51, ex parte. — Souches nombreuses non frutescentes, de 1 décim., jamais de 2, terminées par des rosettes presque toutes florifères. Feuilles des rosettes assez semblables à celles du *S. geranioides* L., mais bien plus petites, moins arrondies, à lobes moins profonds, glabres et très visqueuses ; pétioles glabres et visqueux. Fleurs 8-15, en panicule à rameaux grêles, étalés ; sépales triangulaires aigus, moitié plus courts que la corolle ; pétales d'un blanc sale, elliptiques, étroits, obtus, très minces, atténués en onglet ; étamines glabres, beaucoup plus longues que le calice. Plante visqueuse, odorante. — Treilles, Périllou : Aric, ruisseau de la Bretonne ; Borderouge ; le Tauch, couloir des Courtalets, Sarrat des Artigues, Nid-du-Loup ; Pierrepertuse, montagne de Capronne, Saint-Antoine de Galamus, pont de la Fou ; Camps, Bétouse, Bugarach, le Mas, fontaine de Cugurou ; Quillan, gorges de Pierrelisse, forêt de Quirbajou ; Puylaurens, Montfort, forêt de Salvanaire ; Caunil, Estable, col du Frayche, Pas del Rec, Axat, gorges de Saint-Georges et du Lauziéret, Sainte-Colombe, forges de Roquefort, forêt de Gesse, roc Lafage.

S. obscura GG. Fl. Fr., 1, 646 ; Jeanb. et Timb., Llaur., 573. — Aric.

S. adscendens L. — Madrès, bords du torrent près de la cabane.

S. muscoides Wulf. — Forêt de Gesse, roc Lafage, Madrès.

S. hypnoides L. — Matefagine. [Perpignan, Narbonne, GG., Fl. Fr., 1, 654. Pour être exactes, ces localités doivent recevoir une grande extension. Lamarck et de Candolle, Fl. fr., 4, 377, signalent le *S. hypnoides* dans les Pyrénées voisines de la mer à Perpignan, Collioure ; à l'Aric, près de Narbonne, d'après Lapeyrouse.]

S. oppositifolia L. — Madrès.

S. media Gouan. — Vallée de l'Aiguette, des gorges de Saint-Georges à Sainte-Colombe ; forêt de la Resclause.

S. aizoon Jacq. — Le Tauch, Nid-du-Loup ; Milobre de Bouisse ; Rennes, serre de Bec, fontaine de Cugurou, Bugarach ; gorges du Lauziéret, Estable, forêt de Gesse, roc Lafage, Madrès.

Var. *valida* ; *Chondrosea valida* Jord. et Fourr. — La Coume près de Bouisse ; roc Lafage.

Chrysosplenium

C. oppositifolium L. — Bois de Bouisse ; le Bousquet, forêt de Navarre à la fontaine del Manent, forêt de Montné, pla de Madrès, rochers du torrent près de la cabane.

RIBÉSIACÉES

Ribes

R. alpinum L. — Périllou, Borderouge, Aric (*un pied hermaphrodite*), Camplong ; bois de Maironnes, montagne de la Camp ; Bouisse, Montjoi, Massac, roc de Cagolières, Carcassés ; le Tauch, pech de Fraisse, Pierrepertuse ; Camps, Bétouse, las Violes, Bugarach, forêts des Fanges et de Gesse ; crête de Carabatets ; Estable ; Ginoles, Quirbajou.

R. petræum Wulf. — Forêt de Salvanaire. Serre d'Escales.

OMBELLIFÈRES

Daucus

D. carota L. — CCC. Perpignan, Gruissan, la Clape, Narbonne, Aric, Moux, Padern, Millas ; Roquefort, le Bousquet.

D. maritimus Lamk. — Narbonne.

D. gingidium auct an L.? — La Franqui. [Sables maritimes à Çanet (O. D.)]

[**D. maximus** Desf., Fl. Atl. 1, 241, G. G. Fl. de Fr. 1. 667 ; *D. mauritanicus* Lam. non L. — Vignes et Champs cultivés dans la plaine du Roussillon. Perpignan (G.G.). Graviers de la Têt (O.D.)]

Orlaya

O. grandiflora Hoffm. — La Clape, Saint-Pierre, Narbonne, Ornaisons, Boutenac, Ferrals, Aric, Moux ; pont de la Fou, Vivier, Prats, Sournia.

O. maritima Koch. — La Franqui, Leucate, Sainte-Lucie, Saint-Pierre, Vendres. [Plage de Canet (O. D.)]

O. platycarpa Koch. — Perpignan, la Clape, Narbonne, Pech de l'Agnel, Jonquières, Serviés en Val. Carcassonne, Bouisse, Véraza.

Turgenia

T. latifolia Hoffm. — Fonjoncouse, Donos, Pinède de Durban, Aric, Capendu.

Caucalis

C. daucoides L. — La Clape, Cap de Pla, Œil Doux, environs de Narbonne, Levrettes, Table des Corbeaux, Boutenac, Lagrasse, Aric, Moux, la Venne, Verzeille, Limoux, Fondondy, Arques, Bouisse, Termes, Félines, Massac ; Durban, Fontjoncouse, pont de la Ricardo ; Tuchan ; fontaine de Mato l'Ouliou, Fort Réal, Cassagnes, Caramany, Prats, Sournia ; Caunil.

C. muricata Bischoff. — Iles de l'Aute, des Oullous.

C. leptophylla L. — Trèbes.

Torilis

T. anthriscus Gmel. — Perpignan, le Bousquet, forêt de Navarre.

T. helvetica Gml. — Narbonne, Pech de l'Agnel, bois d'Ournes, Padern, Pierrepertuse, Caudiés.

T. heterophylla Guss. — Environs de Narbonne, la Clape, le Rec, Fontfroide, Périllou, Feuilla ; Bouisse, Montjoi, Mouthoumet ; pont de la Fou, Saint-Martin.

T. nodosa Gaertn. — Rivesaltes, Casas de Peña, Périllou,

Leucate, îles de l'étang de Leucate, île de Pujol, Sainte-Lucie, Sigean, Gruissan, Levrettes, Pech de l'Agnel; Fontjoncouse, Durban, le Tauch, Dernacueillette, pont de la Fou.

BIFORA

B. testiculata DC. — La Clape, Pech Redon, les Colombiers, Pech de l'Agnel, Boutenac, le Carnié, Fontjoncouse, Aric, la Venne; Véraza.

B. radians Bieb. — Boutenac, Aric, Comigne, Montlaur, Verzeille, la Bastide, Serviés en Val, Lagrasse.

THAPSIA

T. villosa L. — Iles des étangs de Leucate et de Bages, l'Aute, la Planasse, Quillanet, Narbonne, Fontfroide, Aric, Montgrand, la Venne; Villeneuve, pont de la Ricardo; Fort Réal, Cassagnes, col de las Couloumines, Ansignan, Vivier, Prats, Sournia.

[Var. B *dissecta* Boiss., Voy. bot. Esp. 255; O. Debx. Rech. fl. Pyr. Or. II, p. 186. — Variété à feuilles hispides des deux côtés 2-3pinnatiséquées, à divisions beaucoup plus petites et étroites que dans le type. — Les sables maritimes à Canet, remonte dans la plaine jusqu'à Baixas (O. D.)]

LASERPITIUM

L. latifolium L. — Maironnes ; Massac, Combe de Lasalle, crête de Carabatets; des forges de Roquefort à Counozouls; Quirbajou.

β *L. asperum* Crantz. — Aric, las Crambos; Alet, la Courbatière, Saint-Michel ; Milobre de Massac ; Caudiés; forêts de Boucheville, de Salvanaire, de Gesse, de Navarre, le Bousquet ; Ginolles, Quirbajou.

γ *sanguineum* Nob. — Feuilles hérissées en dessous de poils simples, non glanduleux à leur base; fleurs rouge sang; nous n'avons pas vu les fruits. Cette plante mérite d'être étudiée. — Forêt de Boucheville.

L. Nestleri Soy.-Will. — Forêts de Bec, de Boucheville, de Gesse; Estable.

L. gallicum C. Bauh. — La Clape, Pech Redon, Pech de l'Agnel, Table des Corbeaux, Aric, Lagrasse ; Saint-Victor ; le Tauch, Nid-du-Loup, Pierrepertuse, montagne de Capronne, Saint-Antoine de Galamus, pont de la Fou ; Bugarach, col Saint-Louis, Puylaurens, gorges de Pierrelisse, roc Lafage.

L. siler L. — Mouthoumet, chemin de Carcassés ; Saint-Antoine de Galamus ; forêt de Quirbajou.

Angelica

A. silvestris L. — Forêt de Boucheville, Estable, col de la Malayréda. [Prairies de la Têt à son embouchure à Canet (MM. A. Warion et O. Debeaux).]

β *A. montana* Gaud. — Forêt de Gesse.

A. Razulii Gouan. — Forêt de Gesse au roc Lafage.

A. pyrenæa Spreng. — Forêts de Lapazeuil et de la Resclause ; Madrès, de la cabane au sommet.

Anethum

A. graveolens L. — Subspontané. Bages, environs de Narbonne.

Ridolfia

[**R. segetum** Moris Enum. hort. taur. 43 (1841) ; O. Debx. Rech. fl. Pyr.-Or. 1, p. 51 ; *Anethum segetum* Lin. — Cette plante, nouvelle pour la flore des Corbières et qui a été découverte pour la première fois en France près de Toulon par M. Huet, en 1859, a été retrouvée dans les champs sablonneux avoisinant l'ancien champ de manœuvres à Perpignan, sur la rive gauche de la Têt (M. Debeaux).]

Peucedanum

P. officinale L. — Pont de la Ricardo ; Saint-Paul de Fenouillet, qui doit son nom à la fréquence de cette plante nommée *Fenoil de porc* en langue catalane.

P. cervarium Lap. — Ile de l'Aute ; Sournia ; Arques, bords du Réalsés.

P. oreoselinum Mœnch. — Molitg.

Imperatoria

I. ostruthium L. — Forêt de Salvanaire ; pla de Madrès auprès de la cabane.

Ferula

F. communis Gouan non L. — Iles de l'étang de Leucate, île de l'Orteil, la Clape, Boède, Œil doux, le Rec, las Gueitos, Cascabel, Pech Rascal, Fontfroide, Aric ; Fort Réal ; le Tauch.

Opopanax

O. chironium Koch. — Aric, Moux, Lagrasse, Serviés en Val, Saint-Hilaire ; Laroque de Fa, Dernacueillette, fontaine de Fourques ; Milobre de Massac, Pierrepertuse, Prats, Sournia.

Pastinaca

P. sativa L.; P. *silvestris* DC. — Notre-Dame de Laval. [Le Vernet de Perpignan, Rivesaltes, Baixas, Espira, Casas de Peña (O. D.).]

β *P. pratensis* Jord. — Millas, Le Soler et Saint-Estève près de Perpignan.

[**P. urens** Req. in Gr. God. fl. de Fr. I, p. 694. — Plante à odeur acre et à saveur caustique, plus précoce que la précédente et spéciale aux terrains calcaires ou sablonneux exposés au soleil. — Les collines sèches au sud de Perpignan, sur les deux rives de la Têt (O. D.).]

Heracleum

H. Lecoqui GG. — Bugarach, Estable, le Bousquet.

H. redolens Jord. in Arch. Fl. Fr. et All. (1854), p. 318 ; Timb. et Març., Essai monogr. Heracl., Rev. Soc. fr. Bot., 7, p. 327. — Souche vivace. Tige élevée, de 12-15 décim., droite, rameuse, fistuleuse, cannelée, hérissée, rude. Feuilles vert jaunâtre en dessus, cendrées, hérissées en dessous et sur les nervures, pennatiséquées, à 2-3 paires de segments ovales, à lobes dentés à dents aiguës, le terminal un peu acuminé ; les moyennes à gaîne glabrescente, étroite à la base, à 3 lobes dentés en scie, les 2 inférieurs sessiles, le 3e pétiolé et trilobé, étalés, un peu en cœur à la base. Ombelle grande à rayons inégaux, sillonnés, glanduleux, à odeur forte, aromatique. Fleurs jaune rougeâtre, non rayonnantes ; pétales à onglet très court, bilobés au sommet et recourbés en dedans ; anthères grosses, ovales arrondies, jaune soufre. Ovaire glanduleux, jaune. Fruit gros, luisant, ovale, un peu atténué à la base, émarginé au sommet ; bandelettes linéaires, atteignant les 3/4 de la face externe, d'une forte odeur aromatique sur le frais. Juillet, août. — Col du Frayche en descendant d'Estable vers Caunil.

H. granatense Boiss., Elenchus pl. Hisp. (1838), p. 49 ; Voy. Esp., p. 254 ; Timb. et Març., l. c. p. 331. — Souche grosse,

forte, pivotante. Tige de 1 m. à 1 m. 80, épaisse, fistuleuse, cannelée, rameuse au sommet. Feuilles vertes et glabres en dessus, fortement blanchâtres-tomenteuses en dessous, à pétiole poilu, scabre; les inférieures grandes, pennatiséquées ou trilobées, à segments profondément lobés, allongés, dentés, le supérieur trifide, palmé; feuilles supérieures plus petites, plus aiguës, à gaîne grande, hérissée. Ombelle à 15-20 rayons, longs, inégaux, hérissés. Calice à sépales obtus, peu visibles; pétales blancs, les extérieurs très rayonnants, bifides, divergents; anthères ovales. Ovaire pubescent. Fruit mûr ovale-oblong, à peine émarginé, un peu pubescent; bandelettes extérieures atteignant les 3/4 du méricarpe; les intérieures plus courtes, atteignant à peu près la moitié de la face commissurale. Juillet, août. — Pech de Bugarach.

H. setosum Lap., Hist. abr. Pyr. (1813), p. 153; *H. panaces* Auct., non L.; Timb. et Març., l. c., p. 334. — Souche forte, vivace. Tige élevée, grosse, rameuse, profondément cannelée, rude, hérissée, sétoso-hispide ainsi que les pétioles et les feuilles. Feuilles très amples, de 2-4 décim. de large sur 2-3 de long, un peu rudes, d'un vert foncé et légèrement pubescentes en dessus, blanchâtres, grisâtres en dessous et sur les nervures, pennatiséquées; les inférieures à 3-5 segments assez rapprochés, les inférieurs pétiolés, les moyens sessiles, le terminal à 3 lobes confluents; tous ovales à lobes acuminés, quelquefois incisés, dentés, à dents mucronées. Ombelles grandes à rayons inégaux, robustes. Fleurs blanches; pétales extérieurs rayonnants, trilobés, mais le lobe médian tombe après l'anthèse et le pétale est alors bifide. Fruit jaunâtre, glabre, presque orbiculaire (7 mm. de large sur 8 1/2 de long), un peu émarginé au sommet; bandelettes externes dépassant les 2/3 de la longueur du méricarpe; les internes, un peu divergentes, égalant la moitié de la face commissurale et atteignant le sommet. Juin, juillet, août suivant l'altitude. — Estable, Escouloubre, le Bousquet, forêt de Villeneuve, Madrès.

Tordylium

T. maximum L. — Montredon, Fontfroide; bois de Bouisse, Laroque de Fa, Massac; Roquefort.

[**T. apulum** L.; Guss.; GG., Fl. fr., 1,698; *T. narbonense minus* Tourn., Inst. — Narbonne (GG. d'après Tournefort). Cette

plante n'est pas sur les listes d'herborisation ; il ne paraît pas d'ailleurs qu'elle ait été trouvée en France depuis un siècle].

Crithmum

C. maritimum L. — Cap Leucate, la Franqui, îles de Leucate, de l'Orteil, de l'Aute, du Soulier, des Oullous, de la Planasse, de Pujol, de Sainte-Lucie, rochers maritimes de la Clape.

Meum

M. athamanticum Jacq. — Pla et sommet de Madrès.

Dethawia

D. tenuifolia Endl. — Bugarach, Estable.

Seseli

S. tortuosum L. — La Clape, Pech Redon, Ricardelles, Quillanet, environs de Narbonne, Aric, Moux, près de la gare.

S. elatum L.— Boutenac (Mlle de Saint-Victor).

S. montanum L. — Environs de Narbonne, Aric, Talairan, Félines, gorges du Libre, Montauriol, Arques, Bouisse, Montjoi ; Bugarach ; Caudiès. [Saint-Paul de Fenouillet, pont de la Fou (O. D.)]

Fœniculum

F. officinale All. — Leucate, Fitou, île de l'Aute, Narbonne ; Palairac, Félines ; Alet, la Courbatière, Arques ; Saint-Paul, pont de la Fou, Saint-Martin, etc.

F. piperitum DC. — Pech de l'Agnel, Boutenac. [Collines à Perpignan (A. Warion)]

Œnanthe

Œ. pimpinelloides L. — Environs de Narbonne, Alet.

Œ. Lachenalii Gmel. — Salses, environs de Narbonne, Bouisse. [Marécages à Canet et à l'embouchure de la Têt. (O. D.)]

Œ. silaifolia Bieb. — Fontlaurier, la Rouquette (Delort).

Œ. fistulosa L. — Environs de Narbonne, Carcassonne, la Cité, Bouisse, col du Paradis, Viviès, Arques. [Mares de Canet (O. D.)].

Buplevrum

Section 1. — *PERFOLIATA* GG.

B. rotundifolium L.; GG., Fl.Fr., 1, 717 ; Timb., Ess. monogr., Bupl., Ac. Toul. 1884, p. 252. — Moissons. Fontfroide ; Sournia, Esquino d'Aze ; Caunil, du Bousquet au col de la Malayréda et à la forêt de Gesse.

B. protractum Link et Hoffm. ; GG., p. 717 ; Timb., l. c., 252. — Moissons. Montseret, Donos. [Perpignan (O. D.)].

Section 2. — *NERVOSA* GG.

B. ranunculoides L., α *genuinum* GG. Fl. Fr., 1, 719 ; Timb. Ess. monogr., Ac. Toul. 1882, 1er semestre, p. 124, pl. 1, fig. 1 ; *B. Morisonii* Timb. ad amic. — Souche vivace, forte, oblique, à divisions courtes, pourvues des débris des anciennes feuilles, donnant des rosettes de feuilles. Tiges feuillées, de 2-3 décim., simples, dressées, glabres, compressibles, jaunâtres, herbacées, ayant quelquefois un rameau sous l'ombelle. Feuilles inférieures glabres, coriaces, planes, larges, un peu atténuées à la base, aiguës au sommet, à cinq nervures saillantes ; les caulinaires ovales, lancéolées, aiguës, à base amplexicaule-cordiforme, pliées, non étalées, un peu falquées, brusquement atténuées en une pointe courte non mucronée. Ombelle terminale grande, à 5-8 rayons très inégaux, dressés, grêles ; involucre à 3-5 folioles largement ovales, courtes, contiguës aux bords jusqu'à moitié ; involucelle à 5 folioles ovales largement sessiles, contiguës jusqu'à la moitié, puis atténuées en pointe courte, appliquées après l'anthèse, dépassant les fruits. Fleurs jaune pâle, à pétales recourbés en dedans ; styles étalés, atteignant les bords du stylopode qui est plus foncé. Fruit ovoïde, noir purpurin, lisse, à côtes tranchantes, muni d'une large bandelette entre les côtes. Fleurit en juillet et août. — Le Tauch, Montpeyroux ; Milobre de Bouisse ; forêt de Salvanaire.

β *exiguum* Timb., l. c., p. 12, 6, pl. 2, fig. 2. — Plante très exiguë, vert cendré ; rosette de 5-10 feuilles linéaires, étroites, atténuées en pétiole assez large, les caulinaires plus courtes, amplexicaules, à peine atténuées au sommet ; involucelles à folioles ovales, courtes, égalant les fruits. Fleurit en août. — Sommet du milobre de Bouisse ; forêt de Salvanaire, serre d'Escales.

B. aricense *(laricense, alaricense)* Gaut. et Timb., in Timb. Ess. monogr. Bupl., Acad. Toul., 1882, p. 130, pl. 6. — Souche forte donnant de très nombreuses rosettes de feuilles stériles et d'autres florifères, moins nombreuses. Tiges purpurines, dressées, de 2-3 décim., non compressibles, peu rameuses. Feuilles des tiges stériles vert foncé, très nombreuses, linéaires, lancéolées, un peu ondulées, non mucronées, à 3 nervures dont la médiane est très saillante ; les inférieures, quelquefois détruites à la floraison, sont obovales, atténuées en pétioles aussi longs que le limbe ; les caulinaires sessiles, semi-embrassantes, lancéolées, arquées. Ombelle principale à rayons courts, 3 cm. ; ombelles des rameaux presque toujours très réduites, souvent avortées ; involucre à 2-3 folioles inégales, ovales, lancéolées, mucronées ; involucelle à folioles ovales, mucronées égalant les fleurs mais plus courtes que les fruits. Fleurs à pétales jaune pâle ; stylopode plus foncé, lisse ; styles réfléchis, aplatis sur le stylopode et n'en atteignant pas les bords. Akènes roussâtres, luisants, un peu mous, courts et larges, à côtes assez saillantes, un peu ondulées. Fleurit en septembre. — Aric, vers le sommet, à 580 mètres d'altitude environ.

A la Combe de la Saoumo, nous avons observé une forme exiguë de cette espèce qui ne diffère du type que par la petitesse de toutes ses parties ; les feuilles radicales atteignent les ombelles.

B. tenuifolium Pourr., Itin. Pyr. ; Timb. Reliq. pourret., in Bull. Soc. Sc. phys. et nat. de Toul., 2, p. 38 ; Ess. monogr. Bupl., Acad Toul., 1882, p. 134 ; *B. gramineum* (Vill.) GG. Fl. Fr. 1, 721, ex p. — Souche grêle, couchée, émettant sur toute sa longueur des tiges florifères grêles, dressées, herbacées, souvent rameuses dès la base ; rameaux de 1 décim., étalés, portant des ramuscules terminés par des ombelles dressées, Feuilles inférieures ovales, atténuées en un large pétiole ailé, les suivantes lancéolées, linéaires, falquées, aiguës au sommet ; les caulinaires nombreuses, linéaires, lancéolées, recourbées, arquées, très longues ; les supérieures plus courtes, sessiles, acuminées. Ombelles à 5-10 rayons égaux, grêles, ouverts ; involucres à 2-3 folioles inégales, lancéolées, atténuées au sommet ; involucelle de même forme, à folioles linéaires, cuspidées, dépassant les fleurs et égalant à peu près les fruits. Fleurs jaune pâle ou orange, à styles étalés, atteignant à peine les bords du

stylopode. Akènes bruns, lisses, aussi longs que les pédicelles ; vallécules à côtes saillantes avec 3 bandelettes. Fleurit en juin et juillet. — Milobre de Bouisse, le Tauch, Saint-Antoine de Galamus, pont de la Fou, Estable.

Le *B. tenuifolium* Pourr. a été réuni par plusieurs auteurs au *B. gramineum* Vill, et nous-même, dans nos Reliquiæ pourretianæ, avions adopté cette réunion ; cependant ces deux plantes se distinguent par plusieurs caractères permanents. Le *B. gramineum* Vill, a une souche verticale qui donne 4-5 tiges dressées, assez grosses, rameuses vers le tiers supérieur ; un ou deux rameaux latéraux et un terminal plus grand, terminés chacun par une grande ombelle à folioles de l'involucre elliptiques, à rayons inégaux, plus gros et plus longs ; ombellules deux fois plus grandes que dans le *B. tenuifolium ;* style dépassant les bords du stylopode ; fruits à côtes plus saillantes.

B. ramosum Gaut. et Timb., in Timb. Ess. mon., 1882, p. 136 ; *B. fruticescens* Dub., Bot. gall., p. 227 ; GG. Fl. Fr,, 1, 721, non L. — Souche forte, rameuse, donnant des rosettes stériles de 15-20 feuilles et des tiges florifères de 25-30 cm., ligneuses, dénudées, ascendantes, les centrales dressées à la base, grosses, un peu tortueuses, non compressibles, striées de lignes jaunâtres dans toute leur longueur, rameuses vers le tiers supérieur ; rameaux de 1 décim., feuillés. Feuilles inférieures linéaires, lancéolées, environ de 1 décim. de longueur sur 5 mm, de largeur, atténuées en pétiole étroit égalant le limbe, à 5 nervures saillantes, jaunâtres ; les caulinaires ovales, larges, embrassantes à la base, atténuées dès le milieu, ondulées aux bords ; celles des rameaux courtes, embrassantes, brusquement acuminées. Ombelles à 7-8 rayons de 2-3 cm., peu inégaux ; involucre à 2 folioles inégales, ovales-elliptiques, embrassantes, acuminées, glauques ; involucelles à folioles brusquement acuminées, égalant les fleurs, mais plus courtes que les fruits, à nervures jaunâtres, larges et saillantes. Fleurs jaune pâle, à pétales étalés, arrondis ; stylopode jaune foncé ; styles gros, courts, appliqués sur le stylopode. Akènes elliptiques non atténués, roussâtres, à côtes peu marquées mais visibles. Fleurit en juin et juillet. — Aric au-dessus de Moux,

Il est probable que notre *B. ramosum* est la plante indiquée par Duby sous le nom de *B. fruticescens* entre Narbonne et Perpignan ; les figures de Barrelier et de Cavanilles ne peuvent

se rapporter au *B. ramosum*. Le *B. fruticescens* L. n'a pas encore été sûrement signalé en France ; les échantillons qui ont servi à mon étude proviennent d'Espagne et d'Algérie.

B. junceum L.; DC., GG. et auct. — Arques, Bouisse, Montjoi, Carcassés ; Saint-Antoine de Galamus, Casas de Peña, Baixas, Prats, Sournia, Esquino d'Aze ; Caladroi ; forêt de Boucheville, fontaine Gastopa, pech de Carabatets ; Pierrelisse, Estable, Sainte-Colombe, forêt de Lapazeuil,

[**B. Jacquinianum** Jord., Pug. pl. nov. 71 ; *B. Gerardi* Jacq. non Gérard ; *B. Gerardi* G. G. p. p. — Plante annuelle à tiges dressées-paniculées et à rameaux dressés-étalés ; feuilles étroites, linéaires, acuminées, 3-5 nerviées, subamplexicaules à leur base, les primordiales étroites inférieurement ; ombelles à 5-8 rayons très inégaux ; involucre à 5 divisions lancéolées-linéaires, acuminées ; folioles de l'involucelle dépassant peu les fleurs, et de même longueur que les fruits ; pétales jaunes, ovales ; styles blanchâtres divariqués ; fruits ovales, bruns, légèrement costulés égalant le pédicelle ; vallécules munies de 3 bandelettes. — Molitg, sur les pentes de Campoma (M. G, Gautier.)

L'espèce suivante, le *B. affine* Sadl., ne diffère du *B. Jacquinianum* que par ses rameaux plus courts et apprimés (O. D.).]

B. affine Sadl. ; GG. et Auct. — Milobre de Bouisse, pont de la Fou. [Indiqué sur les listes, sans annotation de M. Timbal.]

B. tenuissimum L. ; GG. — Salses, Font Estramer, Sainte-Lucie, la Clape, Moujan.

B. glaucum Robill. et Cast. ; DC., GG. — Sainte-Lucie, la Clape, Montolieu.

Section 3. — *ARISTATA* GG.

B. opacum Willk et Lge, Prodr. fl. hisp., 3, p. 71 ; Timb., Ess. monog. Bupl., Ac. Toul., 1883, p. 144, pl. 16, fig. 3 ; *B. aristatum* GG. Fl. Fr., 1, 724, non Bartling. ; *B. odontites* Lap. non L. — Plante annuelle de taille variable, 5-30 cm. Tige dressée, à rameaux étalés, même le terminal. Feuilles linéaires, lancéolées, acuminées, très aiguës, demi-embrassantes à la base, munies de deux nervures marginales ; les inférieures atténuées à la base. Ombelles terminales à 2-5 rayons courts, inégaux ; involucre à 2-5 folioles dépassant du double l'ombelle ; involucelle à 2-5 folioles lancéolées, aristées, dressées, imbriquées, vert som-

bre, étroitement bordées de blanc, rudes aux bords et sur la carène, à 3-5 fortes nervures réunies par des veines anastomosées. Fleurs jaune pâle, à pédoncules trois fois plus courts que les involucelles ; styles étalés, n'atteignant pas les bords du stylopode. Akènes ovoïdes, noirs, luisants, à côtes très fines avec une bandelette entre les côtes. Fleurit en juillet et août. — Environs de Narbonne, Pech de l'Agnel, Boutenac, Aric ; Mouthoumet, Bouisse, Montjoi, Carcassés, Pierrepertuse, le Tauch ; Sournia, Esquino d'Aze ; Sainte-Colombe, le Bousquet, Madrès

Section 4. — *MARGINATA* GG.

B. rigidum L. — Ile de l'Aute, Gruissan, environs de Narbonne, Levrettes, Pech de l'Agnel, Montredon, Boutenac, Aric, Lagrasse, Taurize ; Fontjoncouse, Albas ; Milobre de Massac, l'Ormemort ; Sournia.

Groupe du B. FALCATUM L. et auct.

B. falcatum L. ; DC. ; GG ; Bor. et auct. ; Timb., Ess. mon., Ac. Toul., 1883, p. 133, pl. 9. — Souche à divisions courtes, fortes, ligneuses. Tiges roussâtres, dressées, de 3-4 décim., grêles, souvent flexueuses ; rameaux fins, étalés, recourbés au sommet, portant des ramuscules terminés par 2-3 petites ombellules rapprochées. Feuilles inférieures oblongues, souvent ondulées et arquées, atténuées en long pétiole, mucronulées, à nervures saillantes dont une marginale blanchâtre ; les supérieures décroissantes, lancéolées, linéaires, falquées ; toutes un peu fermes, vertes et glabres. Ombelle petite à 6-9 rayons filiformes, inégaux ; involucre à 2-5 folioles petites, ovales, brusquement atténuées, aiguës, un peu décidues ; involucelles à 5 folioles de même forme, égalant les fleurs mais dépassées par les fruits. Fleurs jaune vif, stylopode plus foncé ; styles d'abord en V, puis étalés, atteignant les bords du stylopode. Akènes ovoïdes, mous, lisses, à côtes filiformes, avec 3 bandelettes entre les côtes. Fleurit en août et septembre. — Aric ; le Tauch ; Bugarach ; Pierrepertuse, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Martin, Vivier, Sournia ; Caudiès ; Quillan ; Escouloubre, Carcanières ; Sainte-Colombe, le Bousquet, forêt de Navarre à la fontaine del Manent.

β *angustifolium* Lec. et Lamt., Cat. Pl. centr., p. 90, Lamt., Prodr. Fl. Pl. centr., p. 330. — Cette variété ou sous-espèce

diffère du type par ses tiges nombreuses, assez grêles, relativement droites, rameuses dès le milieu, à rameaux dressés, fins et courts; par ses feuilles lancéolées, étroites, très allongées, aiguës, atténuées en un pétiole ailé, égalant le limbe, les radicales elliptiques, à pétiole fin, deux fois plus long que le limbe. Plante d'un vert terne. — Camps, pont de la Fou.

B. petiolare Lap., Hist. abr. pl. Pyr., p. 141 et Suppl., p. 42; Jeanb. et Timb., Mass. Llaur. in Bull. Soc. sc. phys. et nat. de Toul., p. 379 et 570; Timb., l. c., p. 136, pl. 12. — Souche courte, peu ligneuse, jaunâtre, à divisions grêles. Tiges grêles, nombreuses, de 2-5 décim., jaune pâle, à rameaux fins, étalés-dressés au sommet, assez espacés, n'offrant des ombellules que vers le sommet, 1 ou 2 outre la terminale. Feuilles inférieures ovales, elliptiques, ni falquées, ni dentées, ni ondulées aux bords, fermes mais non coriaces, à pétiole deux fois plus long que le limbe; les caulinaires inférieures ovales-lancéolées, très allongées, atténuées en un pétiole plus long que le limbe, non ailé, semi-amplexicaule à la base; les raméales supérieures atténuées en pétiole, mucronées; toutes à nervures saillantes, la marginale moins scarieuse mais très visible. Ombelles petites à 5-9 rayons très grêles; involucre à 1-2 folioles ovales-lancéolées, cuspidées; involucelles à 5 folioles brusquement atténuées dès le milieu, cuspidées, dépassant les fleurs et égalant les fruits. Fleurs jaune pâle; stylopode jaune un peu plus vif; styles étalés, recourbés, atteignant largement les bords du stylopode. Fruit brun rougeâtre, un peu pruineux, égalant les pédicelles, tronqué, à côtes filiformes et 3 bandelettes entre les côtes. Plante plus jaunâtre et d'un vert plus pâle que le *B. falcatum*. — Félines, Mouthoumet, Carcassés, Pierrepertuse, Tarerach; Bugarach, Estable, Sainte-Colombe, Gincla, Montfort, forêt de Lapazeuil.

B. corbariense Timb., Ess. mon., 1883, p. 139, pl. 14. — Souche ligneuse à divisions assez fortes, roussâtres. Tiges assez grosses, de 2-3 décim., rameuses dès la base, à rameaux striés, rayés, très nombreux et très rapprochés, très feuillés, étalés, les supérieurs ascendants. Feuilles inférieures détruites à la floraison, ovales-elliptiques, atténuées en un pétiole deux ou trois fois plus long que le limbe, obtuses, mucronées; les caulinaires presque embrassantes, très longues, de 2-3 décim.; celles de la base dépassent les rameaux, puis elles vont en décrois-

sant et égalent le rameau vers le sommet; les raméales supérieures, ainsi que celles qui sont placées à la base des rameaux supérieurs, sont toutes égales, petites, lancéolées, obtuses, simplement mucronées, non cuspidées; toutes sont molles, flexibles, à 7 nervures, d'un vert cendré. Ombelles presque toutes au sommet, petites, à 5-7 rayons inégaux, courts et épais; involucre nul ou à une foliole elliptique, cuspidée dès le quart supérieur; involucelles à 5 folioles de même forme, égalant les fleurs. Corolle jaune pâle; stylopode jaune brique; styles dressés, n'atteignant pas les bords du stylopode. Fruit verdâtre, étroit, plus allongé que dans le *B. falcatum*, plus long que le pédicelle. Fleurit en juillet et août. — Haute vallée de l'Aude, le Bousquet, forêt de Gesse, Madrès.

β *proliferum* Timb., l. c., p. 140, pl. 15. — Ombelle principale à involucre et involucelles très grands, partant à la place des fleurs ou mêlés avec elles de petits rameaux munis de petites feuilles bractéales et terminés par des ombellules fleuries. Les rameaux latéraux sont ordinairement normalement développés. — Cette monstruosité vient dans les mêmes localités que le type, notamment au Bousquet sur les rochers autour du village.

Section 5. — *CORIACEA* GG.

B. fruticosum L. — Millas, Pézilla, Perpignan, Casas de Peña, Gruissan, la Clape, le Rec, Ricardelles, Cascabel, environs de Narbonne, Fontfroide, Boutenac, Aric, Carcassonne; la Bédosse, Lagrasse, Talairan; Saint-Victor, Fontjoncouse; Durban, Tuchan, Vingrau; Estagel, Padern, Ansignan, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul, pont de la Fou, Sournia; Fenouillet, Notre-Dame de Laval. Villefranche de Conflans.

BERULA

B. angustifolia Koch.; *Sium angustifolium* L. — Les ruisseaux à Narbonne; la Têt à Perpignan.

PIMPINELLA

P. magna L. — Pont de la Fou, Estable.

β *corbariensis* Timb. Exc. bot. Corb. in Bull. Soc. sc. ph. et nat., 1, p. 384 et 370. — Tiges basses, rameuses dès la base, Feuilles inférieures bipennatifides à lobes très profonds; les supé-

rieures très nombreuses, pennatifides, à lobes filiformes très allongés. Fleurs petites, à corolle très persistante. Fruit allongé, tronqué, glabre; styles réfléchis. Odeur un peu aromatique. Plante voisine du *P. dissecta* Retz. — Saint-Antoine de Galamus, pont de la Fou ; Estable, forêts des Fanges et de Gesse.

γ *P. rugosa* Kunze, Chlor. austr.-hisp. in Flora, 29, p. 654 ; Willk. et Lge, Prodr. fl. hisp., 3, 98. — Tige très élevée, pubescente et rude, ainsi que la face inférieure des feuilles ; segments des feuilles à base un peu cordée, placés obliquement, obtus, lobés, dentés. — Forêt des Fanges, aucien chemin de Quillan.

P. rubra Hoppe in Schleich. Pl. Helv. exsicc. n. 34; *P. magna*, var. *rosea* auct. plur. — Fleurs rouges ou rose pourpre. — Estable, forêt de Gesse.

P. saxifraga L. — Forêts des Fanges et de Gesse, forges de Roquefort.

P. nigra Willd., Fl. berol, Prodr., p. 110. — Tige striée, poilue, ainsi que les rameaux ; feuilles pennées, velues, vert sombre, les radicales à folioles obcordées, incisées, à dents obtuses, les caulinaires bipennatifides à folioles cunéiformes, dentés; styles plus courts que l'ovaire à l'anthèse ; fruits ovoïdes, glabres. — Forêt de Boucheville.

P. peregrina L. — Pont de la Fou.

Bunium

B. verticillatum GG. (*Carum* Koch, *Sison* L.). — Vivier, Sournia, pla de Mousquère; Auxières ; le Bousquet, Buillac, Madrès, près de la cabane.

B. carvi Bieb. — Forêt de Salvanaire, gorges du Lauziéret.

B. bulbocastanum L. — Environs de Narbonne, Fontlaurier, Levrettes, Pech de l'Agnel, Donos; Alet, Fondondy, Véraza, Viviès, Arques, Mouthoumet ; le Tauch, Tuchan, Pierrepertuse ; vallée d'Aiguesbonnes, forêt de Boucheville, le Bousquet.

[**B. incrassatum** (*Carum*) Boiss., Voy. Esp., 239 ; *Bulbocastanum incrassatum* Lange, Prodr. fl. hisp., 3, 88. – Ile de l'Aute (Dr Martin).

Cette plante, nouvelle pour la Flore de France, a été découverte en 1888, par M. le Dr Martin, pendant la session de la Société botanique de France dans les Corbières ; ne l'ayant pas

récoltée dans l'île de l'Aute, je la décris sur des échantillons authentiques, communiqués par M. Reverchon et provenant d'une localité classique, Ronda, Andalousie.

Plante glabre, à rhizome tubéreux. Tige dressée, de 2-5 décim., assez forte, rameuse presque dès la base; rameaux arqués au début; puis dressés, un peu raides. Feuilles radicales triternatiséquées; les caulinaires et les raméales à gaine allongée, munie d'une bordure blanche membraneuse; segments linéaires, longs, mucronés. Ombelles longuement pédonculées, à 8-12 rayons glabres, inégaux (Lange dit qu'ils sont à peu près d'égale longueur, *subæquilongi*), les extérieurs arqués ascendants, les intérieurs raides, étalés-dressés, raides, surtout après la fructication; involucre à 6-8 folioles lancéolées ou lancéolées-linéaires, subulées, à bordure blanche, étroite; pédicelles fructifères épais, à peu près de la longueur du fruit. Calice à dents courtes, raides; pétales blancs, profondément émarginés; styles arqués, divergents, à peine plus longs que le stylopode qui est un peu épais. Akènes cylindriques, linéaires, à côtes aiguës, pâles, à bandelettes larges, roussâtres; carpophore raide, bifide au sommet; graines légèrement sillonnées].

Ammi

A. majus L. — Environs de Perpignan, Narbonne, Carcassonne, Véraza.

A. visnaga Lamk. — Environs de Narbonne.

Ptychotis

P. heterophylla Koch. — Narbonne, Crabit; le Tauch; Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul, pont de la Fou; Bugarach; Pierrelisse, forges de Roquefort, forêt de Lapazeuil.

Helosciadium

H. nodiflorum Koch. — Salses, Narbonne, Donos, Lagrasse, Serviès en Val; Félines, vallon de la Matte; Bouisse; Alet; vallée d'Aiguesbonnes.

[Var. B *ochreatum* D. C. Prod. IV, p. 104: *Sium intermedium* Ten., non D. C. — Forme plus grêle, à tiges toutes couchées, à segments des feuilles plus petits et moins nombreux, et à gaines largement auriculées. — Les prairies marécageuses à Salses (A. Warion) (O. D.)].

Trinia

T. vulgaris D C. — Ile de l'Aute, Pech de l'Agnel, Aric; Milobre de Massac, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul de Fenouillet; Casas de Peña; Sournia, Esquino d'Aze; Bugarach; Estable.

Apium

A. graveolens L. — Salses, marais du moulin; marécages de Montlaurès; source salée de Rennes.

Cicuta

C. virosa L. — Des forges de Counozouls à la scierie de Lapazeuil.

Scandix

S. pecten-Veneris L. – Perpignan, Salses, île de l'Aute, la Clape, Moussan, Narbonne, Pech de l'Agnel, Montredon, Boutenac, Aric, la Venne, Verzeille; Fontjoncouse, Saint-Victor, col d'Estrem, Pinède de Durban; Félines; gorges du Libre, Palairac, Montgaillard, Maisons, Massac, col de Luz; Rennes, Sougraigne.

S. hispanica Boiss. — Narbonne, Crabit, col de Talairan sur la route de Villerouge.

S. australis L. — La Clape, Pech Redon, Pastouret, Pech de l'Agnel, Boutenac, Moux, champs près de la gare et sur le chemin de l'Aric.

Anthriscus

A. vulgaris Pers. — Aric, Carcassonne; Tuchan, Pont de la Fou, Vivier, Prats, forêt des Fanges.

A. **silvestris** Hoffm. — Millas; Carcassonne, bois de Crausse, Fondondy, les Roubis, Félines, Saint-Siscle; Bouisse; forêts des Fanges, de Salvanaire, de Navarre; Estable.

β *tenuifolia* DC. — Forêt de Salvanaire.

Conopodium

C. denudatum Koch. — Périllou, Narbonne, Pech de l'Agnel, Aric, Durand; Rabassa, bois d'Ournes, Fondondy; Bouisse, Montjoi, Mouthoumet. Félines, vallon de la Matte, Palairac, Durban, le Tauch; Milobre de Massac, Pierrepertuse; Camps,

Bugarach, le Mas, fontaine de Cugurou, Eau salée, Rennes; Molitg; Montfort, pla Lebat, forêts de Boucheville, de Montné, le Bousquet, Madrès; Estable, Saint-Antoine de Galamus.

Chærophyllum

C. aureum L. — Montagne rase; de Counozouls à Lapazeuil, le Bousquet, forêt de Gesse, roc Lafage.

C. hirsutum L. — Bugarach; d'Axat à Estable ; Montfort, forêts de Boucheville, de Gesse, de Montné, le Bousquet, Counozouls.

C. temulum L. — Bouisse, Fondondy ; forêt des Fanges, Roquefort, col de la Malayréda, forêts de Navarre et de Gesse, roc Lafage.

C. umbrosum Jord. ; Bor. — Bugarach, forêt de Salvanaire.

Myrrhis

M. odorata Scop.— Forêt des Fanges, Estable, forges de Counozouls, roc Lafage, forêts de Gesse, de Montné, du Carcanet, Madrès, Molitg.

Molopospermum

M. cicutarium D. C. — Madrès. [Rochers entre Fetgès et Mont-Louis, sur les bords de la Têt (M. Doumet-Adanson) (O. D.)].

Echinophora

E. spinosa L. — Plage de Leucate, la Franqui, la Nouvelle, la Vieille-Nouvelle.

Smyrnium

S. olusatrum L.— Sainte-Lucie, bords de la Robine, Craboules, Narbonne; Cazilhac; Saint-Antoine de Galamus. Com. autour des fortifications de Perpignan.

Conium

C. maculatum. L. — Mouthoumet, Carcassés; le Bousquet.

Cachrys

C. lævigata Lamk. — Leucate, le Pavillon ; sidrière de Fitou, îles de Leucate, de l'Orteil, de Sainte-Lucie, Gruissan, la Clape, Cascabel, Pech de l'Agnel.

HYDROCOTYLE

H. vulgaris L. — Les Œillats de Montlaurès.

ASTRANTIA

A. major L. — Mosset; Montfort, Lapazeuil, Caunil, Roquefort, col de la Malayréda, forêts de Navarre et de Gesse, Madrès.

ERYNGIUM

E. Bourgati Gouan. — Crête de Carabatets au-dessus d'Aiguesbonnes.

E. campestre L. — Millas, Perpignan, Fitou, Saint-Martin, Narbonne, Levrettes, Boutenac, Aric, le Rougeat, Saint-Hilaire, Limoux, Saint-Michel, Rennes, Sougraigne, Bugarach, Linas; Mouthoumet, Lanet, pont de l'Orbieu, Félines; Fontjoncouse, Durban, Vingrau; Massac, Milobre; Caudiès, col de Campérié; Prats, Sournia; le Bousquet, col de la Malayréda.

E. maritimum L. — Leucate, la Nouvelle, la Vieille-Nouvelle, sidrières de Fitou et de Leucate, îles de Pujol, de la Planasse, de Sainte-Lucie, plages de la Clape, Saint-Pierre, Vendres. Plage de Canet.

SANICULA

S. europæa L. — Rabassa, forêt de Coumebelle, Font de Razouls, bois de Bouisse; Massac, combe de Lasalle, Bétouse de Camps; forêts des Fanges, de Boucheville, de Salvanaire, de Gesse, de Navarre, Estable.

HÉDÉRACÉES

HEDERA

H. helix L. — Bois et forêts, rochers, murs. Périllou, Narbonne, Boutenac, Aric, Talairan; Albas; Milobre de Bouisse, Mouthoumet, Fontescure, Massac, Bétouse de Camps; Saint-Antoine de Galamus; forêt des Fanges, etc.

CORNACÉES

CORNUS

C. sanguinea L. — Aric, Camplong, Monze, vallée de la Lau-

quette, Saint-Hilaire, Alet, Taurize, Lagrasse, Ribaute; Termes, col de Bédos, combe de Lasalle; Saint-Paul de Fenouillet, Prats; Carabatets; forêts des Fanges et de Gesse.

C. mas L. — Aric, Rennes, Bugarach, gorges de Saint-Georges.

CALLITRICHACÉES

Callitriche

C. stagnalis Scop. — Ruisseaux, fossés. Narbonne, Limoux.

C. platycarpa Kütz. — Carcassonne.

C. verna Kütz. — Narbonne, route de Bages.

C. hamulata Kütz. — Narbonne, route de Bages.

CÉRATOPHYLLACÉES

Ceratophyllum

C. demersum L. — Fossés à Narbonne.

THÉSIACÉES

Thesium

T. alpinum L. — Sommet de la serre d'Escales, Estable, forêt de la Resclause, Madrès.

T. pratense Ehrh. — Sournia, pla de Mousquère, Esquino d'Aze, Mosset; forêt de Navarre.

T. humifusum DC. — Ile de l'Aute, la Clape, Œil-doux, Tarailhan, Narbonne, Fresquet, Moussan, Boutenac, col de Catinas, Aric, Montirat, Bazalac, Carcassonne, pech de Caunettes; Falconières, forêt de Navarre.

T. divaricatum Jan. — Ile de l'Aute, la Clape, plage Saint-Pierre, Pech de l'Agnel, Boutenac, Lagrasse; Véraza.

T. ramosum Hayne in Schrad. Journ. bot. p. 30, pl. 7; Rchb., Ic. Fl. germ., t. 1, fig. 1154. — Narbonne (Delort). [Cette plante n'a été ni décrite, ni annotée par M. Timbal; comme elle peut se retrouver dans les Corbières, voici la description qu'en donne M. Wilkomm dans le Prodrome de la Flore d'Espagne, t. 1, p. 296 :]

« Plante multicaule, quelquefois stolonifère. Tiges de 1-4 décim., dressées ou ascendantes, rameuses à partir du milieu. Feuilles linéaires, à 1-3 nervures; bractées et bractéoles den-

ticulées, rondes sur les bords. Rameaux florifères uniflores, étalés, formant des grappes en panicule allongée ; bractées plus longues que le fruit ; celui-ci ellipsoïde, très saillant, 3 ou 4 fois plus long que le pédicelle et le périgone ».

Osyris

O. alba L. — Leucate, sidrière de Fitou, Sainte-Lucie, Gruissan, Saint-Martin, bords de la Robine, Bouquignan, la Clape, Œil doux, Céleiran, Narbonne, Pech Rascal, Boutenac, Aric, Comigne, Trèbes, la Venne, vallées de la Lauquette et de la Gouteille, Serviès, Lagrasse, Talairan ; Albas, Périllou ; Millas, Cassagnes ; Massac, Borderouge ; Saint-Antoine de Galamus ; Limoux, défilé d'Alet. [C. à Perpignan (O. D.)]

VISCACÉES

Viscum

V. album L. — Forêt de Salvanaire.

V. laxum Boiss. et Reut., Diagn., 16. — Feuilles oblongues-linéaires, un peu falquées ; baies jaunes ou jaunâtres. — Forêt des Fanges.

CYTINACÉES

Cytinus

C. hypocistus L. — Ecailles et bractées pourpre ferrugineux au sommet ; bractées égales aux fleurs ; corolles jaunes à tube non contracté, pubescentes, papilleuses, ainsi que la colonne staminale. — Sur le *Cistus monspeliensis* et le *C. salvifolius*. Treilles, la Clape, Œil doux, Fontfroide, Boutenac, Saint-André de Roquelongue, Massac, Soulatge, Trévillach, Saint-Paul.

β *intermedius* Timb., Acad. Toul., 1874, p. 650. — Plante plus grande que la précédente ; bractées très longues, rose clair ainsi que le calice. — Sur le *C. laurifolius*. — Trévillach, col de las Couloumines, Sournia, pont de Roquebert, pont de la Fou, Saint-Paul, col d'Estrem.

γ *kermesinus* Guss., Fl. sic. synops., 2, p. 619. — Plante plus forte et plus robuste que le *C. hypocistus* ; écailles et bractées plus larges, et plus longues, pourpre kermès au sommet ; fleurs blanchâtres, grandes, dépassant les bractées, à tube de la corolle

contracté, glabres ainsi que la colonne staminale. — Sur le *C. albidus*. Sainte-Lucie, Fontfroide, Gléon, Boutenac, Aric, le Tauch.

ARISTOLOCHIACÉES

Aristolochia

A. clematitis L. — Leucate, Guissan, Narbonne, Coursan, Boutenac, Villeneuve, pont de la Ricardo, pont de la Fou [Com. à Perpignan (O. D.)]

A. pistolochia L. — La Courréjo de Leucate, sidrière de Fitou, île de l'Aute, Gruissan, Crabit, Narbonne, Levrettes, Pech de l'Agnel, Aric, Durand, Comigne, Coumemazières, Maironnes, Lagrasse ; Roqueblanche, Tuchan ; Mouthoumet, Milobre de Massac, Camps, Gorges de l'Agly, Caudiès, Fenouillet, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul, pont de la Fou, Vivier, Prats, Sournia. [Rivesaltes, le Vernet de Perpignan (O. D.)]

A. rotunda L. — Salses, Pont Estramer, île de l'Aute, la Clape, Moujan, Céleiran, Ricardelles, Cascabel, Craboules, Pastouret, Narbonne, Fontfroide, Aric ; Saint-Victor ; Linas ; Sournia [Com. à Perpignan]. (O. D.)

A. longa L. — Route de Salses à Fitou, sidrière de Fitou, îles de l'Aute et de la Planasse. [Rivesaltes, Saint-Estève parmi les roseaux, sur la rive gauche de la Têt (O. D.)]

CUCURBITACÉES

Bryonia

B. dioica Jacq. — Font Estramer, Salses, la Clape, Céleiran, Narbonne, Ferrals, Aric, Moux ; Albas, Villeneuve, pont de la Ricardo, col d'Estrem, Périllou, le Tauch, Félines, Laroque de Fa, Bouisse ; Massac ; Millas, Perpignan, Saint-Antoine de Galamus ; Rabouillet, Montfort.

Ecballium

E. elaterium Rich. — Salses, île du Soulier, Narbonne, Boutenac ; Perpignan ; Saint-Paul de Fenouillet.

MYRIOPHYLLACÉES

Myriophyllum

M. verticillatum L. — Fossés à Narbonne, la Mayral.

M. pectinatum DC. — Fossés à Narbonne, Livière.

M. spicatum DC. — Salses, Narbonne.

HIPPURIDACÉES

Hippuris

H. vulgaris L. — Font Estramer, Narbonne, Craboules.

CIRCÉACÉES

Circæa

C. lutetiana L. — Bouisse, Massac ; la Courbatière, Bugarach ; forêts de Boucheville, de Navarre, de Gesse, roc Lafage.

ŒNOTHÉRACÉES

Epilobium

E. alsinefolium Vill. — Vallée de Saint-Pancrace ; le Bousquet, Madrès.

E. alpinum L. — Madrès, forêt de Gravas.

E. palustre L. — Le Bousquet.

E. virgatum Fries. — Estable ; forêt de Boucheville, fontaine Gastopa.

E. tetragonum L. — Rennes, Roquefort.

E. roseum Schrad. — La Pradelle, Belvianes.

E. Duriæi Gay. — Forêt de Salvanaire.

E. montanum L. — Bouisse, Milobre de Massac, forêts des Fanges, de Boucheville, de Navarre, de Gesse, roc Lafage, col de la Malayréda.

E. collinum Gmel. — Signal Saint-Michel ; Molitg ; Auxières ; forêt de Gesse, Madrès.

E. lanceolatum Sebast. et Maur. — Narbonne, Durban.

E. parviflorum Schreb. — Craboules, Narbonne, Levrettes ; Lagrasse ; Alet, bois de Bouisse ; Trévillach, Sournia, route de

Prades ; Fenouillet ; forêts des Fanges et de Villeneuve, Madrès.

E. hirsutum L. — Narbonne ; Carcassonne, bords de l'Aude ; Saint-Hilaire, bois de Crausse. [Bords de la Têt à Perpignan. (O. D.)].

β *E. tomentosum* Vent. — Craboules, Carcassonne.

E. spicatum Lamk. — Bétouse de Camps ; Mosset ; serre d'Escales ; forêts des Fanges, de Salvanaire, de la Resclause ; Madrès, bords du torrent près de la cabane.

ŒNOTHERA

Œ. biennis L. — Bords de la Têt à Perpignan ; Millas, Sournia, pla de Mousquère.

LYTHRACÉES

LYTHRUM

L. salicarium L. — Narbonne, Lagrasse, Rabassa.

L. hyssopifolium L. — Le Lac près de Sigean, île de Leucate, Narbonne, Quillanet.

L. bibracteatum Schreb. — Rouquette.

LAURACÉES

LAURUS

L. nobilis L. — Naturalisé. Sainte-Lucie. Perpignan, Saint-Estève, etc.

DAPHNÉACÉES

DAPHNE

D. mezereum L. — Pont de la Fou, serre d'Escales ; forêts de la Resclause et de Gesse, pla de Madrès.

D. laureola L. — Aric, Lagrasse, Borderouge, montagne de la Camp, Rabassa, bois de Crausse ; Fondondy, Alet, Saint-Michel ; forêt d'Ournes, Bouisse, bois de Bouisse, Lanet, pont de l'Orbieu, Monthoumet, Massac, combe de Lasalle, col de Luz, roc de Cagolières, Palairac ; bois et fontaine de Fourques, Albas ; le Tauch, Pierrepertuse, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul de Fenouillet ; Bétouse de Camps, Bugarach, fontaine de Cugurou, Rennes ; Estable, forêts des Fanges, d'Aigues-

bonnes, de Boucheville, de Salvanaire, de Gesse, col de la Malayréda ; col de l'Hommenet.

D. cneorum L. — Milobre de Massac, Bugarach, Campeau, Lauzadel.

D. cnidium L. — Treilles, Périllou, îles de l'Aute, de Pujol, Saint-Martin, Gruissan, la Clape, plage Saint-Pierre, Céleiran, Narbonne, Pech de l'Agnel, Coursan, Saint-Martin de Thoques, Saint-Victor, Boutenac, Aric, Durand, Capendu, Monze, Trèbes; Serviés en Val, Lagrasse ; Alet, bois de la Courbatière, signal Saint-Michel ; Félines, roc Nitable ; Durban, pinède de Durban, Tuchan, Vingrau, le Tauch, pech de Fraisse ; Rouffiac ; Caudiés, Saint-Paul de Fenouillet, pont de la Fou, bois de Prats, Sournia, pla de Séquère ; [tous les environs de Perpignan. (O. D.)]

Passerina

P. annua Spreng. — Moussan ; Véraza.

P. thymelæa DC. — La Clape, Pech-Redon, Narbonne, Levrettes, Saint-Victor ; Aric, Trèbes, Rougeat, Monze, Montlaur, Taurize, Serviés en Val, Donneuve, Lagrasse, col de Catinas, Talairan ; col de Cédcillan, Massac, Maisons ; le Tauch, gorges du Nid-du-Loup.

P. dioica Ram. — Pont de la Fou, Pierrelisse, Estable, gorges de Saint-Georges, Sainte-Colombe.

P. hirsuta L. — Perpignan, les plages, Sainte-Lucie. Canet à l'embouchure de la Têt.

RHAMNACÉES

Zizyphus

Z. vulgaris Lamk. — Subspontané. Névian.

Paliurus

P. australis Gaertn. — Environs de Narbonne, Moussan, Perpignan.

Rhamnus

R. cathartica L. — Bois, Milobre de Bouisse, Matefagine, l'Ormemort, combe de Lasalle, Milobre de Massac.

Nous n'avons vu, dans les Corbières, que la forme à rameaux spinescents ; la variété *inermis (R. silvatica* Serres, Bull. Soc.

bot. Fr., 1857, p. 436) est au contraire plus commune que le type dans les Pyrénées centrales.

R. saxatilis L. — Saint-Victor, Aric, montagne de la Camp, Laroque de Fa, Matefagine, Massac; Saint-Antoine de Galamus, Prats, Sournia ; forêt de Boucheville ; Casas de Peña.

β *corbariensis* Nob. — La plante que nous nommons ainsi provisoirement diffère du *R. saxatilis* L. par ses tiges rouges, plus fortes, à rameaux courts, étalés ; par ses feuilles plus grandes, elliptiques, à nervures jaune brun très apparent sur le vert du limbe ; c'est un arbrisseau plus élevé que le type. Il est probable que cette plante, mieux étudiée, pourra être considérée comme une espèce. — Iles de Fitou et de Pujol.

R. infectoria L. — La Clape, cap de Pla, Combemalle, Narbonne, Pech de l'Agnel, Montredon, Aric, Rougeat, Taurize, Mouthoumet, Durban, le Tauch, pech de Fraisse ; Saint-Antoine de Galamus, Alet, bois de la Courbatière

β *pubescens* Nob. — Feuilles plus allongées, très hérissées, ainsi que les pétioles. — Çà et là avec le type. Aric, Pierrepertuse.

[γ *humifusa* Fliche in Bull. Soc. bot. Fr. Session des Corbières (1888). — Forme rampante remarquable, à tiges collées pour ainsi dire sur les rochers ; rameaux plus allongés, et feuilles un peu plus développées que dans le type ; inflorescence pauciflore, mais calices et pétioles plus allongés et stipules un peu plus courtes (Fliche). — Aric](O. D.)

R. alpina L. — Nous considérons comme type la forme, la plus répandue partout, qui a les feuilles ovales, acuminées, tout à fait entières, les inférieures obtuses. — Le Tauch, Nid-du-Loup ; Pierrepertuse, Bugarach, fontaine de Cugurou ; Estable ; Puilaurens, montagne de Crabixa, col de l'Hommenet, Escouloubre, forêts des Fanges, de Gesse, de Navarre et de Quirbajou.

β *cordata* Nob. — Feuilles plus grandes, ovales, brusquement contractées en pointe, cordées à la base. — Pierrepertuse, Axat.

R. pumila L. — Fort Réal ; Talairan, roc Nitable, Matefagine, Bugarach, Estable.

Le *R. pumila* se présente sous deux états particuliers dans les Pyrénées ; au Llaurenti et dans les Pyrénées centrales il a les feuilles ovales-elliptiques, insensiblement acuminées, quel-

quefois très grandes. La forme du Capsir et des Corbières a les feuilles ovales, obtuses, luisantes, petites. Ces deux formes ont le même port et sont, l'une et l'autre, couchées, appliquées sur les rochers.

R. oleoides L. — La Clape à Cap de Pla.

Cette plante, découverte à Cap de Pla par Delort de Mialhe et de Martrins, n'a pu être retrouvée malgré toutes nos recherches. Nous n'avons vu dans cette localité que la variété *Clusii* du *R. alaternus*. On pourrait croire que c'est peut-être la plante que nos amis regrettés ont prise pour le *R. oleoides*, mais il n'en est pas ainsi : nous possédons dans notre herbier un échantillon du *R. oleoides* de Cap de Pla qui nous a été donné par ces savants explorateurs ; cet échantillon, conforme à la figure 26 du Flora sardoa de Moris, appartient incontestablement au *R. oleoides* de Linné.

R. alaternus L. — Ile de l'Aute, Saint-Martin, la Clape, Combemalle, Cascabel, Tarailhan, Bringairet, Fontlaurier, Pastouret, Saint-Victor, Aric, Maironnes, Milobre de Massac, Saint-Paul de Fenouillet, etc.

β *R. Clusii* Willd. Enum. pl. h. berol., 1, p. 250. — Arbrisseau de petite taille, feuilles lancéolées, plus ou moins étroites. — Cap de Pla ; Casas de Peña, rochers au-dessus de la chapelle ; pont de la Fou, Camps.

γ *hederacea* Delort. — Tiges appliquées sur les rochers ; feuilles très petites, ovales. — Pech de l'Agnel, Font Estramer.

R. myrtifolia Willk. Enum. in Linnæa, 25, 18. Prod. fl. hisp., 3, 482 ; *R. alaternus* var. *prostrata* Boiss. — Tige basse, rameuse, tortueuse, couchée et appliquée ; feuilles oblongues, lancéolées, entières ou à dents faiblement prononcées. — Route de Salses à Fitou, sidrière de Fitou, la Clape, Tarailhan, Pech de l'Agnel, Montredon, Saint-Antoine de Galamus.

[L'habitat du *R. myrtifolia* dans la région littorale de la France, et sur le bord de la Méditerranée pour ainsi dire, constitue un fait de géographie botanique des plus intéressants. Cette plante n'était indiquée en effet jusqu'à présent que dans la zone montagneuse alpine du midi de l'Espagne, dans la Sierra Nevada à l'altitude de 1000 à 2700 mètres, dans la Sierra Tejeda, à l'alt. de 700 à 850 mèt., et dans les Sierras de Alfacar, de Berméja et de la Nievé à l'alt. de 1000 mèt. environ. J'ajoute que

j'ai moi-même récolté cette espèce sur les crêtes rocheuses du Djurdjura au Tamgouth de Lalla-Khadidja, à l'alt. de 2000 à 2200 mètres (O. Debx).]

R. frangula L. — Col Saint-Louis, forêts des Fanges et de Gesse, le Bousquet.

MYRTACÉES

Myrtus

M. communis L. — Sainte-Lucie, la Clape, le Rec, Fontfroide.

β *microphylla* Willk. et Lge Prodr. fl. hisp., 3, 191. — Feuilles très petites, oblongues-lancéolées, aïguës. — Sainte-Lucie; [Sidrière de Fitou (M. Ch. Flahault) (O. D.).]

PUNICACÉES

Punica

P. granatum L. — Subspontané et naturalisé. Canet, Pézilla, la Clape, Crabit, Narbonne, col d'Estrem, Tuchan, Saint-Antoine de Galamus. Tous les environs de Perpignan.

POMACÉES

Mespilus

M. germanica L. — Bois de Crausse, forêt de Coumebelle, bois et Milobre de Bouisse.

Cratægus

C. oxyacantha L. — Gruissan, la Clape, Céleiran, Narbonne, Montredon, Aric, Capendu; col d'Estrem; combe de Lasalle, Massac; Gincla, forêt des Fanges, Axat, etc.

C. monogyna Jacq. — Narbonne, Boutenac; Taurize, montagne de la Camp; Félines, gorge du Libre.

C. ruscinonensis Gren. et Blanc, in Billotia (1866), p. 70; *C. azarolus* Auct. gall. ex p. — Gruissan, la Clape, Armissan, Pastouret, Levrettes, Narbonne, Pech de l'Agnel, Monze, Montlaur, Lagrasse.

[Le *C. azarolus* L. a les feuilles obovales dans leur pourtour, en coin et un peu arrondies à la base, le pétiole velu-tomen-

teux, le limbe de 5-7 cm. de long sur 4-5 de large, à 3 lobes, les latéraux ordinairement entiers, le médian tridenté ou trilobé. Les styles sont au nombre de deux ou trois. Le fruit est ovoïde-subglobuleux, de 2-3 cm. de diamètre environ, comestible, acidulé, d'un goût agréable ; il renferme 2-5 noyaux.

Le *C. ruscinonensis* Gren. et Bl. a les feuilles oblongues dans leur pourtour, allongées, en coin étroit à la base, le pétiole pubescent, le limbe presque moitié plus petit que dans le *C. azarolus,* à 5 lobes, plus rarement 3, les latéraux entiers, le médian trilobulé. Styles 1-2. Fruit ovoïde-subglobuleux d'environ 1 cm. de diamètre, comestible, mais fade, renfermant normalement deux noyaux, souvent un seul par avortement.

Dans l'Appendice à la Flore de Montpellier de Loret et Barrandon, 1re édit., 2, p. 810 et suiv., Loret admet la distinction établie par Grenier entre le *C. ruscinonensis* et le *C. azarolus* et pense que ce dernier n'est point spontané dans la région. « On le trouve parfois dans les garrigues, » dit-il du *C. azarolus*, « mais toujours planté ou greffé sur le *C. ruscinonensis* ou sur l'aubépine. »]

Cotoneaster

C. vulgaris Lindl. — Caudiès, forêt d'Aiguesbonnes, Estable.

C. tomentosa Lindl. — Matefagine, Bugarach, Carabatets.

C. pyracantha Spach. — Cultivé et subspontané. Perpignan, Narbonne.

Cydonia

C. vulgaris Pers. — Narbonne ; Bétouse de Camps.

Sorbus

S. domestica L. — Col d'Estrem ; Bétouse de Camps.

S. aucuparia L. — Alet, bois de la Courbatière, Véraza ; bois de Fenouillères, Bétouse de Camps ; forêts des Fanges, de Boucheville, de Gesse, de Villeneuve, Madrés ; serre d'Escales ; Estable.

S. aria Crantz. — Taurize, Alet, Véraza ; bois de Fenouillères ; Milobre de Bouisse, Massac, combe de Lasalle, Carcassès, le Tauch, Nid-du-Loup, Bugarach, fontaine de Cugurou, les Violes, Rennes ; Saint-Antoine de Galamus, col de l'Espinasse, Carabarets, forêts de Boucheville, de Salvanaire, des Fanges, de Gesse, de Quirbajou, forges de Counozouls, Estable.

S. torminalis Crantz. — Forêts de Coumebelle, des Fanges, d'Aiguesbonnes.

AMELANCHIER

A. vulgaris Mœnch. — Périllou, Gruissan, la Clape, les Monges, Combemale, Fontlaurier, Aric, Capendu, la Venne ; Saint-Victor, Donos, Albas ; Alet, Missègre, Montjoi, Bouisse ; Villerouge, le Tauch ; Mouthoumet, Carcassés, combe de Lasalle, Massac, col de Luz ; Salnt-Antoine de Galamus, Fenouillet, Camps ; Gincla, Caunil ; Quirbajou ; forêt d'Aiguesbonnes, col de Fraissinet (*glabrescent*).

PIRUS

P. amygdaliformis Vill. — Boutenac, Talairan ; forêt de Boucheville, fontaine Gastopa, Auxières, Montfort. Environs de Perpignan où il est peu répandu.

P. salvifolia DC. — Félines, Mouthoumet, Bouisse, les Grouillats, Arques,

P. achras Wallr. — Mouthoumet.

P. malus L. — Milobre de Bouisse, Milobre de Massac ; forêts de Boucheville et d'Estable.

SPIRÉACÉES

SPIRÆA

S. filipendula L. — Environs de Narbonne, Lagrasse, Aric, Montlaur, Trèbes, Verzeille, Taurize ; Alet, fontaine de Montpulas, signal Saint-Michel ; col du Paradis, Bouisse, Massac, Milobre, Rouffiac, Soulatge ; Falconière, Bugarach, Source salée ; Rennes ; forêt des Fanges ; Prugnanes.

S. ulmaria L. — Vivier ; forges de Roquefort, le Bousquet, Molitg.

S. aruncus L. — Forêt de Lapazeuil.

ROSACÉES

DRYAS

D. octopetala L. — Madrès, de la cabanne du sommet.

GEUM

G. urbanum L. — Environs de Narbonne, Aric, Maironnes ;

Albas, le Tauch. gorges du Nid-du-Loup; bois et Milobre de Bouisse; Lagréou, Fondondy, les Violes, Campeau; Milobre de Massac, Pierrepertuse, montagne de Capronne; Estable, Roquefort; forêts des Fanges, d'Aiguesbonnes, de Boucheville, de Gesse et de Navarre.

G. rivale L. — Forêt de Salvanaire, serre d'Escales.

G. silvaticum Pourr. — Fontlaurier, Fontfroide, Aric, Lagrasse, Rabassa, la Venne, Montgrand, Villefloure, bois de Crausse, montagne de la Camp; Fondondy, Falconière, Arques, bois d'Ournes, Milobre de Bouisse, Mouthoumet, le Pla, pont de l'Orbieu', Ladern; Félines, Talairan; bois de Fourques, le Tauch, gorges du Nid-du-Loup, Tuchan; fontaine de Mato l'Ouliou; Montgaillard, Massac, cols de Luz et de Cédeillan, Borderouge, combe de Lasalle, Milobre de Massac, Carcassés, Routfiac, Soulatge, Camps, Bétouse, Bugarach, Linas, Sougraigne, Rennes; col Saint-Louis, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul de Fenouillet, forêts des Fanges, d'Aiguesbonnes, de Ginoles; Auxières, Madrès.

Potentilla

P. fragariastrum Ehrh. — Bétouse de Camps; forêt d'Aiguesbonnes.

P. micrantha Ram. — Forêt de Coumebelle près de Maironnes; forêt de Boucheville.

P. agrivaga Timb., in Bull. Soc. hist. nat. Toul. 3 (1860); Mass. Llaur. in Bull. Soc. sc. phys. et nat. Toul., 3, p. 561; *P. verna* L. et auct. ex p. — Tiges étalées sur le sol, hérissées de poils blancs réfléchis. Feuilles à cinq folioles obovales, sessiles, à lobe médian plus petit, munies de chaque côté de 4-5 dents lancéolées, obtuses, très hérissées sur les deux faces, douces au toucher, grisâtres et cendrées; à pétiole hérissé de longs poils blancs, réfléchis, lâches; stipules des feuilles inférieures lancéolées, acuminées, hérissées, blanchâtres; feuilles supérieures trifoliolées ou à 3 dents obtuses. Calicule à folioles ovales-elliptiques, hérissé de longs poils blancs. Calice à sépales de même forme que les folioles du calicule, mais deux fois plus grands, glabrescents et jaunes en dedans, hérissés et verts en dehors. Pétales obovales, cordés, jaune soufre ainsi que les filets des étamines; anthères jaune orange plus foncé. Carpelles blanc jaunâtre, réniformes, striés en dedans. — Assez commun

dans les Corbières sur les bords des prairies et des champs; Narbonne, Moux, Carcassonne, etc.

P. australis Timb., Soc. hist. nat. Toul., 3; Mass. Llaur. p. 565; *P. verna* L. ex p. — Tiges flexueuses, étalées-ascendantes, hérissées de quelques poils longs et de poils ras qui les rendent grisâtres ainsi que les ramuscules. Feuilles à cinq folioles ovales-lancéolées, bordées de 7-9 dents profondes, écartées, obtuses, hérissées de poils raides aux bords et en dessous surtout sur les nervures, un peu rudes au toucher, vert sombre; pétioles hérissés de poils longs, nombreux, ascendants; stipules des feuilles inférieures linéaires, non atténuées, obtuses, très hérissées de longs poils; feuilles supérieures trilobées ou tridentées. Calicule à folioles linéaires, égales, obtuses au sommet, égalant presque les sépales. Sépales ovales, lancéolés, atténués. Fleurs moyennes, à pétales obovales, jaune vif plus foncé à l'onglet; étamines à filets blanc jaunâtre; anthères jaunes; réceptacle hérissé. Carpelles arrondis sur le dos, tronqués, finement chagrinés. — La Clape, Narbonne, Aric, Fontjoncouse, Félines, Massac, Rouffiac; Viviès, Arques; Saint-Paul de Fenouillet, pont de la Fou; Camps, Bugarach; Montfort, col de l'Hommenet, forêts de Boucheville et de Salvanaire.

P. stipularis Pourr., Timb. Mass. Llaur., p. 566. — Tiges étalées, ne se redressant qu'à leur extrémité, hérissées de poils moins nombreux et moins longs que ceux des pétioles et de poils très ras. Feuilles inférieures à cinq folioles grandes, ovales-elliptiques, non contiguës, dentées, vert sombre, hérissées sur les deux faces de poils longs; pétioles hérissés de poils nombreux, longs et ascendants, lâches; stipules des feuilles inférieures larges, elliptiques, un peu atténuées au sommet, hérissées; feuilles supérieures trilobées, dentées comme les inférieures, à stipules ovales, embrassantes, aussi grandes qu'elles-mêmes; ramuscules plus hérissés que les feuilles. Calicule à folioles elliptiques, hérissées, plus courtes que les sépales. Calice à sépales ovales, acuminés. Pétales grands, jaune vif. Carpelles blanc roussâtre; petits, très lisses, déprimés d'un côté. — Milobre de Bouisse.

Par ses stipules très grandes ainsi que par ses fleurs, cette plante se rapproche du *P. alpestris* Hall. et, par ses tiges placées sous la rosette des feuilles inférieures, elle se rapproche de notre *P. australis*.

P. alpestris Hall. fil. — Montagne Rase.

P. pyrenæa Ram. — Forêt de Gravas et pla de Madrés.

P. argentata Jord., in Bor., Fl. Centre, éd. 3, p. 207 ; *P. argentea* L. ex p. — Gincla, Caunil, Le Bousquet.

[**P. decumbens** Jord., Cat. Jard. Grenoble (1849) p. 22 ; Bor. Fl. Cent. éd. 3, p. 207. — Molitg (M. G. Gautier) (O. D.).]

P. recta L. — Albas [Bords du ruisseau de la Ville à Perpignan (O. Debeaux).]

Ces trois dernières espèces doivent se retrouver dans d'autres localités des Corbières.

P. hirta L. — Périllou, La Clape, Quillanet, Fontlaurier, Fontfroide, Boutenac, Table des Corbeaux, Aric, Mouthoumet, pont de l'Orbieu ; Dernacueillette, bois de Fourques, Palairac, Massac, Ormemort, col de Cédeillan, Pierrepertuse, montagne de Capronne, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul ; Alet ; Madrès, etc.

P. reptans L. — Leucate, la Clape, Montredon, Narbonne, Boutenac, Aric, Palaja ; Talairan ; Durban ; Lanet, pont de l'Orbieu, Mouthoumet ; Massac ; Linas ; pont de la Fou, Saint-Martin, Sournia, Gincla ; col de la Malayréda.

[**P. rupestris** L. var. *macrocalyx* Lehman, Rev. Potentillarum (1856) p. 52 ; *P. macrocalyx* Huet du Pav. in Ann. des sc. nat. Sér. III, Vol. XIX, p. 252. — La variété *macrocalyx* d'après Lehman ne diffère du type *P. rupestris* que par ses calices plus grands, et ses pétales dépassant à peine le calice. — Molitg, sur les pentes de Paracols (M. G. Gautier) O. D.]

Tormentilla

T. orophila Timb., Bull. Soc. bot. Fr., 1872, p. CXVII ; Capsir, Bull. Soc. sc. ph. et nat. Toul., 7 p. 115 ; *Potentilla tormentilla* Auct. ex p. — Souche forte, ramassée, donnant plusieurs tiges courtes, très feuillées. Feuilles de la base détruites à la floraison ; les caulinaires très rapprochées, sessiles, à 3-5 folioles obovales, dentées au sommet par 3-5 dents très profondes, acuminées ; stipules petites à 3 ou 5 lobes égaux. Pédoncules grêles, droits, tomenteux, dépassant les feuilles. Fleurs très petites. Calicule à folioles lancéolées ; étroites ; calice à sépales lancéolés, deux fois plus longs et plus larges que les folioles du calicule. 4 pétales en croix, obovales, bilobés au sommet, à onglet court,

à limbe concolore. Carpelles ovales, striés inférieurement, lisses et atténués au sommet. — Milobre de Bouisse, serre de Soulatge, Bétouse de Camps ; Montagne Rase, col de l'Hommenet, Madrès.

T. gracilis Timb., Soc. bot. Fr., 1872, p. CXVII. — Tiges longues; filiformes, étalées sur le sol ; pédoncules très longs, grêles, se divisant en pédicelles filiformes nombreux ; stipules à 5 lobes dentés. Fleurs petites. Carpelles pourvus de légères dépressions tuberculiformes, placées en travers, et de petits points protubérants et arrondis, très visibles à la loupe. — Alet, fontaine de Montpulas.

T. ericetorum Timb., ibid., p. CXVIII. — Souche arrondie en boule, comme une châtaigne. Tiges très nombreuses, couchées sur le sol ou sur les herbes environnantes, rougeâtres, un peu hérissées, portant des pédoncules peu ramifiés. Feuilles vert sombre, à poils luisants appliqués en dessus, glauques et à nervures saillantes en dessous. Fleurs de taille moyenne ; sépales et folioles du calicule de même forme, dépassés par les pétales. Carpelles réniformes et lisses. — Bois de Crausse et de Bouisse, Massac, Arques, Viviès, Bétouse de Camps, Bugarach, Linas ; Gincla, etc.

T. erecta L. — Alet, fontaine de Montpulas, Viviès; le Bousquet, etc.

Comarum

C. palustre L, — Marais du Bousquet, mouillère de la forêt de Montné.

Fragaria

F. vesca L. — Bois de Crausse; Fontescure; Bétouse de Camps, Bugarach, Estable, forêts de Boucheville, de Salvanaire, de Navarre, col de la Malayréda.

F. collina Ehrh. — La Clape, Pech Redon ; Milobre de Bouisse [et les localités citées pour les plantes suivantes, démembrées du *F. collina*].

F. silvulicola Jord., Brev., 1, p. 14. — Feuilles à folioles larges, ovales-elliptiques, presque sessiles ; sépales lancéolés, subulés, plus longs que le calicule ; fleurs assez grandes, à pétales blancs, ovales-elliptiques, contigus jusqu'à leur milieu ;

fruit assez gros, ovoïde-conique, un peu obtus au sommet. — Lagrasse, bois de Maironnes, forêt de Boucheville.

F. thomasiana Jord., Brev., 1, 14. — Folioles ovales, rétrécies à la base, pétiolulées ; sépales ovales, acuminés, beaucoup plus longs que le calicule ; pétales blancs, grands, arrondis, réniformes, contractés en onglet court, un peu ondulés et se recouvrant par leurs bords, dépassant et recouvrant le calice ; fruit ovoïde-cylindracé, obtus. — Mouthoumet, pont de l'Orbieu, Fondondy, Massac, Bétouse de Camps, forêts des Fanges, de Boucheville, de Montné, Madrès.

F. drymophila Jord., ibid., p. 15. - Folioles pétiolulées, elliptiques, obtuses, à dents larges ; sépales acuminés ne dépassant pas le calicule ; pétales blancs, de taille médiocre, ovales-arrondis, se touchant à peine par leurs bords, pas plus longs que le calice ; fruit arrondi, presque globuleux. — Alet, Lagréou, les Grouillats, Ravaille, bois d'Ournes, Bouisse, Ormemort ; Bétouse de Camps ; Sournia, route de Prades ; forêts des Fanges et de Lapazeuil.

Rubus

R. cæsius L. — Narbonne, forêt de Coumebelle.

R. dumetorum Weihe et Nees. — Les Roubis, vallon de Saint-Pancrace.

R. corylifolius Sm. — Narbonne.

R. glandulosus Bell. — Forêt des Fanges.

R. tomentosus Borckh. — Forêts des Fanges et de Salvezines, Belvianes, gorges de Pierrelisse.

β *glabratus* Godr. — Signal Saint-Michel ; le Bousquet ; Molitg.

R. collinus DC. — Perpignan, vallée de la Têt.

[**R. petrophilus** O. Debeaux, Herboris. à Casas de Peña (Juin 1874), in Bull. XXII, Soc. agric. scient. et litt. des Pyr.-Orient. — Se distingue des nombreuses formes des groupes *tomentosus* et *collinus* par ses tiges basses, couchées et rampantes sur le sol, à rameaux étalés-divariqués, munis de nombreux aiguillons, le plus souvent géminés vers le milieu des tiges principales ; par ses feuilles très petites, coriaces, ternées, munies en dessous de nervures aiguillonnées, par sa panicule lâche, allongée, étroite, par ses pédoncules tomenteux, aiguillonnés surtout dans leur partie supérieure ; par ses fleurs roses, petites, à pétales

obovales, atténués à la base, crépus sur les bords et par son habitat spécial dans les fissures des rochers. — Les rochers et les pentes rocailleuses, au-dessus du chemin des stations en montant à l'ermitage de Casas de Peña (O. Debx.)].

R. discolor Weihe et Nees. — Narbonne, Pech de l'Agnel, Pinède de Durban.

R. acuminatus Génev. — Villeneuve, pont de la Ricardo.

R. fruticosus L. — Narbonne.

R. idæus L. — Milobre de Massac, Bugarach, les Violes; Estable, En Malo; forges de Counozouls, forêts de Boucheville et de Gesse.

ROSA

R. sempervirens L. — La Clape, le Rec, Narbonne, Saint-Victor, Montplaisir; Alet; Saint-Paul de Fenouillet.

R. scandens Mill., Dict., 8; *R. sempervirens* Auct., pl.; *R. moschata* Mutel, Fl. fr., 1, 357, non L. — Massac. [Les haies à Pia (M. A. Le Grand.)].

R. prostrata DC.; *R. arvensis*, var. *prostrata* Seringe in DC. Prodr., 2, 597. — Alet. [Saint-Paul de Fenouillet (O. D.)].

[**R. ruscinonensis** Gren. et Déségl. in Billotia p. 33 (1868). O. Debx. in Mat. étud. monog. des rosiers des Pyr.-Or. (XXIIIe Bull. Soc. agr. et scient. des Pyr.-Or. 1878); *R. sempervirens* L. var. *pilosula* Ser. in DC. Prodr. II, p. 598. — Les haies, au bord des chemins sur les deux rives de la Têt, à Perpignan (O. D.)].

R. arvensis L. — Forêt des Fanges.

[**R. fastigiata** Bast., Suppl. fl. Maine-et-Loire, p. 31; *R. systyla* Bast. ex Bor. Fl. du Cent. éd. III, p. 215. — Dans les haies de l'ermitage de Pia (M. A. Le Grand.)].

R. seposita Déségl., in Bull. Soc. bot. de Belgique, 19 (1880), p. 20. — Serviès-en-Val.

R. repens Scop., Fl. carn., 1, 355. — Alet, bois de la Courbatière, Arques, Caudiès, Saint-Antoine de Galamus, Vivier, Prats; forêts des Fanges, de Boucheville, d'Aiguesbonnes, col d'Aiguesbonnes; le Bousquet.

R. myriacantha DC. Fl. fr., 4, 439; *R. pimpinellifolia*, var. *myriacantha* Ser. in DC. Prodr., 2, 608; var. *adenophora* GG., Fl. Fr., 1, 554. — Aric, Carcassonne; le Tauch.

R. spinosissima L.; *R. pimpinellifolia,* var. *spinosissima* GG., l. c. — Le Tauch.

R. alpina L. — Forêt de Lapazeuil, serre d'Escales, Montagne Rase ; Estable près de la cabane des gardes.

R. intercalaris Déségl., in Mém. Soc. acad. M.-et-L., 28 (1873) (tir. à part p. 8). — Forêt de Salvanaire.

R. pyrenaica Gouan, Ill. p. 31, pl. 19, fig. 2 ; *R. alpina* var. *pyrenaica* Ser. in DC. Prodr., 2, 611. — Forêt de Gravas, Madrès.

R. lagenaria Vill., Hist. pl. Dph., 3, 553 ; *R. alpina* var. *lagenaria* Ser., l. c. — Forêt de Lapazeuil, col de Jau.

R. canina L. — Environs de Narbonne et de Perpignan.

R. spuria Puget in Déségl., Herb. Rosar., 49 et Descr. 99 esp. n. in Mém. Soc. acad. M.-et-L., 1873 ; Bill. exs. n° 3579. — Estable.

R. leiostyla Ripart ; Billotia, n° 4025. — Saint-Hilaire ; forêt des Fanges.

R. fallens Déségl., Ros. du c. Fr. et bass. Loire, in Bull. Soc. ét. scientif. d'Angers, 1876, tir. à part, p. 26. — Saint-Hilaire.

R. ramosissima Rau, Enum. ros. p. 74, sub *R. canina* ; Déségl., Ess. monogr. in Mém. Soc. acad. M.-et-L., 1861, p. 103. — Gorges de Pierrelisse.

[**R. Timbaliana** O. Debx. et Gand., *Mss.* (1876), Mat. étud monog. ros. des Pyr.-Or. in XXIIIe *Bull. soc. agr. scient. des Pyr.-Or.*, 1878, et du tir. à part p. 16. — Saint-Paul de Fenouillet dans les haies, sur le chemin des stations en montant à Saint-Antoine de Galamus.

Voici la description de cette espèce appartenant à la tribu des *Caninæ* Auct. et que nous avons dédiée, M. Gandoger et moi, à l'infatigable explorateur des Corbières, M. Timbal-Lagrave.

« Arbrisseau dressé, touffu, de 1^m50 à 2 mètres de hauteur, « muni d'aiguillons courts, faibles, dilatés à la base, peu recour- « bés, plus ou moins nombreux sur les rameaux florifères ; « folioles d'un vert glauque, très glabres sur les deux faces, « oblongues lancéolées et brièvement arrondies à la base, à côte « médiane glanduleuse ; dents, les unes simples, les autres « composées, droites ; pétioles aiguillonnés, parsemés de poils « et de glandes rares ; stipules larges à oreillettes droites ; « pédoncules 2-4, glabres, longs de 11 à 13 mm.; calice à tube « glabre oblong ; sépales réfléchis, caducs, à partitions assez

« larges, ordinairement entières, églanduleuses aux bords, la « terminale entière large et saillante ; styles légèrement velus, « saillants, à disque conique ; pétales larges, blancs, non ciliés « sur l'onglet, subarrondis à la base ; fruit oblong, étranglé dans « le haut, glabre. »

Forme bien distincte dans le groupe des *Caninæ leiophyllæ* auquel elle appartient par ses fleurs blanches, très grandes, ses folioles glaucescentes, ses styles un peu velus, etc. (O. Debx.)]

R. sphærica Gren. in Arch. Fl. Fr. et All., p. 333. — Vallon de Saint-Pancrace, gorges de Pierrelisse.

R. medioxima Déségl., Soc. acad. M.-et-L., 1873, p. 10. — Arques.

R. dumalis Bechstein, Forstb., 241. — Saint-Victor, Villefloure ; Pézilla ; forêts des Fanges et de Salvanaire.

[**R. biserrata** Mérat *Fl. par.* (1812), p. 190 ; *R. canina* L. var. *Meratiana* Ser. in DC. Prod. II, p. 614. — Saint-Paul de Fenouillet, sur le chemin de Saint-Antoine de Galamus (O. Debx.)].

R. Pouzini Tratt., Monog. ros., 2, 111, — Ile de l'Aute, Gruissan, Saint-Martin ; Aric, Trèbes, Montirat, Villefloure, vallée de la Lauquette, Taurize, Lagrasse ; Pinède de Durban, Tuchan.

R. andegavensis Bast. — Environs de Narbonne ; vallon de Saint-Pancrace.

R. agraria Ripart, Exs. Billot, n° 3722. — Millas.

R. Lemaitrei Ripart. — Massac.

R. aspernata Déségl., in Journ. of Botany, juin 1874 et Ros. c. et b. Loire, in Soc. ét. sc. d'Angers, 1876. — Gorges de Pierrelisse.

R. inconspicua Déségl., l. supra cit., 1876. — Moulin de Padern ; Estable.

R. dumetorum Thuill. — Environs de Narbonne ; col de l'Ormemort.

R. hemitricha Ripart. — Estable, Caunil.

R. platyphylloidea Déségl. et Rip., loc. supra cit., 1876. — Caudiès, Aiguesbonnes.

R. tomentella Leman, Bull. philom., 1818 ; Déségl. l. c.. — Saint-Hilaire, forêt des Fanges.

R. mutabilis O. Debeaux (1876) ; *R. versicolor* Timb. Bull. Soc. sc. phys. et nat. de Toul., 2, p. 63. — Arbrisseau de 1 à 2 m.,

à rameaux diffus, peu chargés d'aiguillons. Feuilles à pétiole très glanduleux, à folioles obovales, doublement dentées, très glanduleuses en dessous, glabres en dessus. Bractées ovales, cuspidées. Pédoncules grêles, glabres, non glanduleux. Boutons ovoïdes, cuspidés, glanduleux. Fleurs grandes, 3-4 au sommet des rameaux ; sépales profondément pennatifides et parfois même bipennatifides, glanduleux : pétales obovales, obcordés, très grands, d'un rose plus ou moins foncé suivant l'époque de leur épanouissement ; ovaire ellipsoïde, glabre ; styles courts et très velus ; filets des étamines assez longs, tous glabres. Fleurit fin mai. — Saint-Paul de Fenouillet, Saint-Antoine de Galamus, sur le bord des chemins et dans les garrigues.

[Ce remarquable rosier, que notre très regretté collègue, M. Timbal, m'a fait récolter à Saint-Paul de Fenouillet en juin 1876, ne peut conserver le nom de *R. versicolor*, parce qu'il existait déjà deux autres rosiers appartenant à des groupes différents et portant le même nom de *R. versicolor*. Afin d'éviter toute confusion avec les rosiers homonymes antérieurement décrits par Trattinick et Lindley, j'ai dû changer le nom de *R. versicolor* Timb. en celui de *R. mutabilis* qui a, d'ailleurs, la même signification, et par suite la synonymie de cette espèce sera la suivante :

« *R. mutabilis* O. Debeaux (1876), in Bull. XXIII de la Soc. « agr. et scient. des Pyr.-Or. (1876) et p. 26 du tir. à part ; *R.* « *versicolor* Timb. loc. cit., non Trattinick nec Lindley. »

[**R. corbariensis** O. Debeaux Mss. 1876, in Mat. étude monog. des rosiers des Pyr.-Or. *loc. cit.* et p. 26 du tir. à part. — Arbrisseau de 1 m. 50 c. à 2 mèt. de hauteur, peu rameux ; tiges droites, élancées, à rameaux grêles, étalés-dressés ou divariqués ; aiguillons peu nombreux, épars, simples ou géminés, courts et recourbés, à base ovale-lancéolée des deux côtés ; rameaux florifères nus et feuillés dans le dernier tiers supérieur ; folioles semblables à celles du *R. mutabilis*, d'un brun foncé en-dessus, d'un blanc pâle en dessous, profondément dentées, à dents surdentées, glanduleuses en dessous ainsi que les pétioles ; tube glabre, d'un rouge vineux ; divisions calicinales laciniées sur les côtés et glanduleuses aux bords ; fleurs rosées avec une teinte plus foncée sur la marge ; fruits petits, ovoïdes, oblongs. Fleurit en juin. — Les garrigues rocailleuses au pont de la Fou, près de Saint-Paul de Fenouillet.

[Var. β *Jeanbernati* O.Debeaux loc. cit.— Arbrisseau dressé-touffu, de 1 m. 50 à 1 m. 75 de hauteur, ayant le faciès du *R. corbariensis,* mais en différant par ses rameaux plus denses, plus feuillés, moins divariqués; par ses folioles plus étroites, à dents plus profondes et très glanduleuses aux bords, sur la face inférieure ainsi que sur les pétioles, par ses stipules plus grandes et plus glanduleuses, par ses fleurs d'un blanc rosé, à pétales plus larges, par ses fruits plus globuleux et par les aiguillons plus serrés sur les tiges, de couleur jaune pâle, etc.— Les bords des chemins et des garrigues au pont de la Fou (O. Debeaux)].

R. sepium Thuill. — Narbonne, Trèbes, vallée de la Gouteille ; Alet, pont de l'Orbieu, Lanet ; Pinède de Durban, Tuchan ; Sournia ; gorges de Pierrelisse et de Saint-Georges.

R. nebrodensis Guss., Fl. sic. syn., 1, 563. — Saint-Antoine de Galamus. [Molitg (M. G. Gautier)].

R. Godeti Gren., in Bill. Exsicc. — Forêt de Boucheville.

R. agrestis Savi, Fl. Pise, 1, p. 475. — Lagrasse, Massac ; le Tauch, gorges du Nid-du-Loup ; Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul de Fenouillet ; Gincla, Montfort.

R. subdola Déségl., Soc. ét. scient. d'Angers, 1876. — Talairan, Félines, Palairac.

R. rubiginosa L. — Narbonne ; la Venne, Montgrand ; Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul de Fenouillet, Montfort.

R. apricorum Ripart in Déségl., Soc. ét. scientif, d'Angers, 1876, p. 91. — Forêt de Salvanaire.

R. umbellata Leers, Fl. herb., p. 117 et 286 ; Déségl., l. c., p. 92. — Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul, Salvezines, forêt de Salvanaire, Auxières.

R. permixta Déségl , Ess. monogr., Soc. acad. d'Angers, 10 (1861), p. 147. — Gorges de Pierrelisse, Auxières.

R. micrantha Smith, Engl. bot., 35 (1812) ; Déségl., l. c. — Aric ; Molitg. Saint-Paul de Fenouillet.

R. Lemani Bor., Fl. centre, éd., 3, p. 230 ; Déségl., l. c. — Le Tauch, bords du Torgan à Padern, Saint-Paul de Fenouillet.

R. Pommareti Puget (Grex *R. micranthæ*). — Le Tauch ; Rabouillet

R. rotundifolia Rchb., Fl. excurs., n° 3981 ; Déségl., l. c. — Le Bousquet.

R. cuspidatoidea Crépin, in Scheutz. Stud. ofv. Skand. Arten

af Slag rosa (1872), p. 37 ; Déségl., l. c. — Forêt de Boucheville.

[Le *R. tomentosa* Smith est indiqué, avec un point de doute, à la Bétouse de Camps.]

R. confusa Puget. — Forêt de Salvanaire.

AGRIMONIA

A. eupatoria L. — Environs de Perpignan, Narbonne, Carcassonne ; Fontfroide, Boutenac ; bois d'Ournes ; Montgaillard, Massac ; Rennes, Alet ; col de l'Espinasse ; le Bousquet, col de la Malayréda, forêts de Gesse et de Navarre, etc.

ALCHIMILLA

A. alpina L. — Bugarach ; Sournia, Pla de Mousquère ; Pla Lebat, col de l'Hommenet, Montagne Rase ; Estable ; du Bousquet à Madrès.

A. subsericea Reut., Soc. Hall., 2e bull.. p. 20 (1854). — Madrès.

A. vulgaris L. — Forêt des Fanges, Estable ; Montfort, forêt de Salvanaire, col de l'Hommenet, col de la Malayréda, Madrès.

A. hybrida Hoffm. ; *A. montana* Willd. — Bugarach, serre de Bec ; Bétouse de camps ; forêt de Gesse.

A. pyrenaica L. Dufour. — Forêt de Bec, Bétouse de Camps ; Estable ; Pla Lebat, col de l'Hommenet, forêts de Lapazeuil, de Salvanaire, de Montné, Madrès.

A. arvensis Scop ; *Aphanes arvensis* L. — Caladroi ; le Tauch, gorges du Nid-du-Loup ; Mouthoumet, pont de l'Orbieu ; les Alois, Limoux ; col de Saint-Louis, forêt des Fanges, Auxières, le Bousquet, etc.

SANGUISORBA

S. officinalis L. — Montfort.

POTERIUM

P. microphyllum Jord., Obs. 7, p. 20. — Leucate, île des Oullous, environs de Narbonne.

P. dictyocarpum Spach., Ann, sc. nat., 1846, p. 34. — Aric, Massac, Vingrau, Saint-Paul de Fenouillet, forêt de Boucheville.

P. Delorti Jord., Obs. 7, p. 21 ; *P. polygamum* Delort, non Waldst. et Kit. — Sidrières de Leucate et de Fitou, île des Oul-

lous, Narbonne. (Collines calcaires des environs de Narbonne, Jord. l. c.)

P. muricatum Spach. l. c., p. 36. — Boutenac, Aric, Trèbes, Maironnes, Lagrasse ; Pinède de Durban, Félines, vallon de la Matte ; Alet, pont de la Fou, Sournia, la Mousquère, Roquefort.

P. Magnoli Spach, l. c., p. 38. — Salses, sidrière de Fitou, Sainte-Lucie, la Clape, Saint-Pierre, Combemalle, Narbonne, Aussières, Quillanet, Boutenac, Aric, Verzeille ; col d'Estrem, Fontjoncouse, Milobre de Massac ; Sournia, Prugnanes.

AMYGDALACÉES

Amygdalus

A. communis L. — Cultivé et subspontané. Perpignan, Narbonne, Aric, Carcassonne.

Prunus

P. insititia L. — Leucate, Narbonne ; vallée de la Lauquette ; Campeau, Lauzadel. Env. de Perpignan.

P. fruticans Weihe. — Treilles, Narbonne, Levrettes ; Massac, bords du Torgan à Padern.

P. spinosa L. — Environs de Narbonne, Aric, Villetritouls, Talairan, Pinède de Durban, fontaine de Fourques, Tuchan, le Tauch ; bois de Crausse, Alet, Caudiés, Bétouse de Camps, Saint-Antoine de Galamus ; forêt des Fanges, Estable.

Cerasus

C. avium DC. — Estable, forêts de Boucheville, de Salvanaire, de Gesse, roc Lafage.

C. mahaleb Mill. — Treilles, Narbonne, Saint-Victor, Aric, Albas, Pinède de Durban, le Tauch, Massac, col de Luz, Carcassés ; Mouthoumet, pont de l'Orbieu, Camps ; la Pradelle, Saint-Antoine de Galamus, Caudiés, forêts des Fanges, de Navarre ; Estable, Caunil. Quirbajou.

PAPILLONACÉES

Ulex

U. europæus Sm. — Millas, col de Saint-Louis, etc.

U. parviflorus Pourr., *U. provincialis* Lois. — Garrigues. Perpignan, Casas de Peña, Salses, Saint-Martin, la Clape, Nar-

bonne, Levrettes, Fontfroide, Boutenac, Table des Corbeaux, Moux, etc.

[**U. recurvatus** Willk.; *U. parviflorus* Loscos et Pardo non Pourret. — Voisine de l'*U. australis* Clem. (*U. parviflorus* Pourr.), cette espèce, connue seulement jusqu'ici en Catalogne et en Aragon, a été trouvée par M. A. Guillon sur la montagne de Fort-Réal près de Millas ; nouvelle pour la France (G. Gautier in Bull. soc. bot. Fr. XXXVIII, p. XIV).

Calycotome

C. spinosa Link. — Perpignan, Treilles, Narbonne, Fontlaurier, Fontfroide, Boutenac, Lagrasse, Donos, col d'Estrem, pont de la Ricardo, Gléon, Durban, le Tauch, pech de Fraisse, Tuchan, Dernacueillette, Termes, roc Nitable, Félines, vallon de la Matte, Bouisse, vallon de Saint-Pancrace, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul de Fenouillet, Prats, Sournia, Pas-du-Renard, Pézilla, Millas.

Spartium

S. junceum L. — Très commun dans les garrigues et au bord des chemins dans toute la région. Perpignan, Narbonne, la Clape, Boutenac, Aric, Moux, Comigne, Carcassonne, Verzeille, Taurize, Lagrasse, Fontjoncouse, Saint-Victor, col d'Estrem, Durban à la pinède, Tuchan, Dernacueillette, la Ricardo ; Félines ; Bugarach, Alet, Rennes, Saint-Antoine de Galamus, Saint Paul, Saint-Martin, Prats, la Pradelle, Sournia, etc.

Sarothamnus

S. vulgaris Wimmer. — Moux, Aric ; Albas, pont de la Ricardo ; Alet, Saint-Michel, Fondondy ; Rennes, Sougraigne ; Viviés, Arques, bois et Milobre de Bouisse, Lanet, pont de l'Orbieu, Mouthoumet ; Bétouse de Camps ; Caudiès, Vivier, Sournia ; Salvezines, pla Lebat, Roquefort, forêt de Navarre à la fontaine de Manent.

S. catalaunicus Webb., Ann. Sc. nat., 3e sér. 9, 63 ; *S. arboreus* GG., Fl. Fr., 1, 348, non Webb ; *S. Carlieri* Comp. — Arbrisseau de 1 m. à 1 m. 50, dressé, à rameaux nombreux, grêles, atténués et recourbés au sommet, munis de côtes fines, pubescents-soyeux dans le jeune âge. Feuilles trifoliolées, à pétiole grêle, plus long que les folioles qui sont ovales-ellipti-

ques, d'abord pubescentes, puis glabres. Fleurs solitaires ou fasciculées, dépassant les feuilles, munies à leur base de trois petites bractéoles pubescentes-soyeuses ainsi que le calice ; corolle 2-3 fois plus longue que le calice ; étendard large, réniforme-arrondi, émarginé, glabre, de 15 mm. de longueur environ ; ailes larges ; carène arrondie, obtuse. Gousses linéaires, larges, droites ou un peu arquées, aplaties, de 4-5 cm., noirâtres, glabres à la maturité. — Fort-Réal, ermitage ; Sournia, pont de Roquebert. — Rive gauche de la Têt sur les coteaux en face d'Ille et de Millas, montagne de Fort-Sarral *(Fort-Réal)* (Xatard, Irat, etc., GG. sub *S. arboreo.)*

S. purgans GG., *Genista* DC. — Pla de Mousquère, Montfort, pla Lebat, Montagne Rase, serre d'Escales, forêt de la Resclause, Madrès.

GENISTA

G. sagittalis L. — Maironnes, montagne de la Camp, Alet, bois de Bouisse ; Bétouse de Camps ; Rennes, Source salée, Sougraigne ; Montfort, col de Jau, Montagne Rase, forêts de Boucheville et de Lapazeuil, Counozouls, Roquefort, le Bousquet, forêts de Navarre et de Gesse, col de Filhol ; Molitg.

G. pilosa L. — Narbonne, Aric, Maironnes, montagne de la Camp ; Alet, Lagréou, signal Saint-Michel, Arques, Falconière, Bouisse ; Massac, col de Luz, roc de Cagolières ; Félines ; Bétouse de Camps, Bugarach ; pont de la Fou, Prats, Sournia, pont de Roquebert, Trévillach ; Montfort, forêts de Boucheville et de Salvanaire, Montagne Rase, Roquefort.

β *humifusa* Lap., Hist. abr. pl. Pyr. p. 404, non Vill. — Col de l'Hommenet.

[Un *G. tuberculata* Lap. ? est indiqué sur le catalogue à l'Aric, à Monfort et, avec un point de doute, à Campeau au sud-est du pech de Bugarach. Lapeyrouse n'ayant point décrit ni nommé de *G. tuberculata*, il est probable qu'il s'agit de la variété β *humifusa ;* l'échantillon unique de cette plante conservé dans l'herbier de Lapeyrouse est, en effet, rapporté au *G. tuberculata* Mœnch par MM. Clos et Loret, dans leur Révision de l'herbier de Lapeyrouse, et par Timbal dans sa deuxième excursion dans les Corbières orientales, Mém. Acad. Toulouse, 1875, p. 475. Le nom de *G. tuberculata* aurait l'avantage d'éviter toute

confusion avec l'espèce suivante, qui est tout à fait distincte du *G. pilosa* et de ses variétés, comme l'a fort bien démontré M. Jordan dans le 6e fascicule de ses Observations, page 86.]

G. villarsiana Jord., Obs. 6, p. 86, pl. 2; *G. humifusa* Vill., non L., non *G. pilosa* β *humifusa* Lap., l. c.— Aric, Milobre de Massac, Matefagine; le Tauch, pech de Montpeyroux, Nid-du-Loup.

G. tinctoria L. — Bugarach, la Croix de Couranels.

G. Perreymondi Lois., Fl. Gall., 2, p. 105; *G. tinctoria* β *lasiocarpa* GG. — Sournia, route de Prades.

G. Delarbrei Lec. et Lamt. — Bugarach, Linas. [Molitg, montagne de Paracols (M. G. Gautier)].

G. scorpius DC. — Perpignan, Rivesaltes, Salses, Périllou, Treilles, Fitou, Leucate, sidrière de Fitou, île de l'Aute, Gruissan, la Clape, Taraillan, Céleiran, les Monges, Combemale, Narbonne, Levrettes, Montredon, Fontfroide, Boutenac, Aric, Capendu, Monze, Rougeat, Trèbes, Verzeille, Alet, Saint-Michel, Serviès en Val, Lagrasse; Donos, col d'Estrem, Saint-Victor, Durban, Tuchan, le Tauch, Montgaillard, Massac, col de Luz, Félines, Laroque de Fa; vallon de Saint-Pancrace, Arques, Rennes, Linas, les Roubis, Camps, pont de Cubière, Pierrepertuse, Saint-Antoine de Galamue, Saint-Paul, pont de la Fou, Saint-Martin, Prats, Cassagnes, Casas de Peña, Millas, Sournia, Fenouillet, Caudiès, col de Campérié, forêts des Fanges et d'Aiguesbonnes, Gincla, Axat, Estable, gorges du Lauziéret; Quillan, Ginoles.

G. anglica L. — Le Tauch; Bétouse de Camps; Alex, fontaine de Montpulas, vallée de Véraza.

G. germanica L. — Aric; vallée de la Lauquette, signal Saint-Michel.

G. hispanica L.— Aric, Capendu, Monze, Villefloure, la Venne, bois de Crausse, Taurize, Serviés en Val, Lagrasse; Albas, Fontjoncouse, le Tauch, Massac, col de Luz, Milobre de Massac, Mouthoumet, Larroque de Fa, vallon de Saint-Pancrace, Milobre de Bouisse, Arques, col du Paradis; Campeau; Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul de Fenouillet, pont de la Fou, Cassagnes, Sournia; Sainte-Colombe.

G. candicans L. — Fort-Réal.

Cytisus

C. sessilifolius L.— Bizanet, Aric, Durand, la Venne, Rabassa, montagne de la Camp, Alet, signal Saint-Michel, vallée de Véraza; Mouthoumet, Laroque de Fa, Félines, gorges du Libre, Donos; Milobre de Massac, Ormemort, Matefagine, col de Brézou; Pierrepertuse, le Tauch, pic de Fraisse, gorges du Nid-du-Loup, Vivier, Prats, Caramany; Gincla, Montfort; Axat, Estable, gorges du Lauziéret.

C. triflorus L'Hér. — Perpignan, Narbonne (GG.), Fontlaurier (Pourret).

C. supinus. L. — Villefloure, Viélaras.

Argyrolobium

A. linnæanum Walp. — Salses, sidrières de Leucate et de Fitou, île de l'Aute, Gruissan, la Clape, les Monges, Ricardelle, Narbonne, Levrettes, Pech de l'Agnel, Montredon, Boutenac, Fontsainte, Table des Corbeaux, Aric, Montirat, Balazac, Verzeille, Alet; Palairac, Félines; Saint-Victor, col d'Estrem, Donos, le Tauch; Saint-Paul de Fenouillet, pont de la Fou, Sournia, Esquino d'Aze, Casas de Peña. [Graviers de la Têt au Soler et à Saint-Estève (MM. O. Debeaux et J. Neyraut)].

Adenocarpus

A. grandiflorus Boiss. — Saint-Martin de Thoques, Fontfroide, pont de la Ricardo, col d'Estrem, Montbassou.

Lupinus

L. reticulatus Desv. — Sidrière de Leucate. [Plage de Canet. (Dr Bucquoy)].

L. angustifolius L. — Bellegarde près de Bouisse.

Ononis

O. natrix L. — Perpignan, Narbonne, Levrettes; Couiza, Sougraigne; Milobre de Massac; Sournia, Rabouillet, Gincla; Estable.

O. pinguis L. — Moux; Massac, Laroque de Fa; Prats; fontaine de Mato-l'Ouliou, Casas de Peña, Millas; Gincla; Sougraigne, Eau salée; Roquefort, le Bousquet.

O. ramosissima Desf. — Sidrière de Leucate, Sainte-Lucie, la Clape.

O. gibraltarica Boiss. — Plage de Leucate, la Franqui, Saint-Pierre.

O. viscosa L.— Ile de Pujol, le Tauch, Casas de Peña; le Mas près de Bugarach, Rennes, Sougraigne.

O. breviflora DC. — Environs de Narbonne, Fresquet, Levrettes.

O. pubescens L. — La Clape, Pas-du-Loup de Coursan, environs de Narbonne, le Quatourze, Montredon, Montfort au bord nord-est de l'étang de Bages, Casas de Peña.

O. reclinata L. — La Nouvelle, île de Pujol, Pech de l'Agnel.

O. mollis Savi; *O. reclinata* β *minor* Moris; GG. — Sidrière de Leucate, île de Pujol.

O. campestris Koch et Ziz. — Salses, Fitou, Boutenac, Aric, vallée de la Bretonne.

O. antiquorum L. — Salses, Leucate, Sainte-Lucie, la Clape, Narbonne, Levrettes, Boutenac, Aric; Fontjoncouse, Durban, Tuchan; pont de la Fou, Vivier, Sournia; Rennes, Sougraigne.

O. procurrens Wallr. — La Clape, Combemale, Narbonne, Aric, Floure, Verzeille, Alet, Couiza, Rennes, Sougraigne, Bugarach; Félines, vallon de la Matte, Massac, Rouffiac; Saint-Paul de Fenouillet, Millas; Montfort, Salvezines.

O. arvensis Lamk. — Millas, Fort-Réal.

O. repens L. — Narbonne, Moux, Floure, Monze, montagne de la Camp; Trévillach, Sournia; col de la Malayréda, forêts de Gesse et de Navarre.

O. striata Gouan. — Aric, Milobre de Bouisse, Montjoi, Milobre de Massac, pont de la Fou; Estable, forêt de Gesse.

O. Columnæ All. — Fitou, Pech de l'Agnel, Aric, Félines, gorges du Libre ; pont de la Fou, Saint-Martin ; gorges de Saint-Georges, Sainte-Colombe.

O. minutissima L. — Casas de Peña, Périllou, Leucate, sidrières de Fitou et de Leucate, île de l'Aute, Gruissan, la Clape, Cascabel, Narbonne, Levrettes, Pech de l'Agnel, Boutenac, Aric, Moux, Comigne, vallée de la Bretonne, Capendu, Carcassonne, Maironnes; vallon de Saint-Pancrace, Laroque de Fa; Donos, Saint-Victor, le Tauch, Saint-Paul de Fenouillet, pont de la Fou, Saint-Martin, Vivier; Puylaurens, Sainte-Colombe, gorges de Saint-Georges.

Anthyllis

A. cytisoidea L. — Garrigues à Casas de Peña, bords du canal, entre Rivesaltes et Claira, route de Salses à Fitou, Font Estramer, la Franqui, cap Leucate.

A. montana L. — Aric, Mirailles, le Tauch, Montpeyroux, pech de Fraisse, Milobre de Massac, Matefagine, Pierrepertuse, montagne de Capronne; Milobre de Bouisse, Bugarach, Campeau, Alet, plà d'Etable.

A. vulneraria L. — Narbonne, Aric, montagne de la Camp, bois d'Ournes, Termes, Laroque de Fa, Mouthoumet, Carcassés, Milobre, Massac, Pierrepertuse; Bugarach; forêt de Boucheville, Axat, forêt de Navarre, col de la Malayréda, Madrès; Molitg.

A. Dillenii Schultes. — La Clape, Pech de l'Agnel, Aric, Rougeat, Trèbes; le Tauch, gorges du Nid-du-Loup; Massac: Estable; Gincla, col de l'Hommenet.

A. tetraphylla L. — Ile de Sainte-Lucie (M. l'abbé C. Pons). Com. à Perpignan (O. Debx.).

Medicago

M. radiata L. — Narbonne (Pourr. ex Benth., G. G.). Serviès en Val.

M. lupulina L. — Sidrière de Fitou, île des Oullous, la Clape, Ricardelle, Œil Doux, Narbonne, Levrettes, Pech de l'Agnel, Boutenac, Aric, Monze, Trèbes; Talairan; Saint-Victor, Fontjoncouse, Jonquières; Alet, Fèlines, Laroque de Fa, Mouthoumet, Massac; Millas, Saint-Paul; Bétouse de Camps, Bugarach, le Mas, Estable; Montfort.

M. Willdenowi Merat. — Millas; Milobre de Massac, Ormemort; pont de la Fou; Carcassonne, Limoux, Alet.

M. secundiflora Durieu. — Sidrières de Leucate et de Fitou, île de l'Orteil.

M. falcata L. — Leucate, sidrière de Fitou, la Clape, Narbonne, Levrettes, Boutenac, Aric; Alet, Rennes, Bugarach; Durban, Massac; Cassagnes, pont de la Fou, Saint-Martin, Rabouillet, etc.

M. falcato × sativa Rchb.; *M. media* Pers. — Perpignan, sidrière de Fitou, Levrettes, Narbonne, Boutenac, Aric, Comi-

gne, montagne de la Camp, Alet; Durban; bois de Caladroi, Sournia, Esquino d'Aze, etc.

M. sativa L. — Cultivé, subspontané et naturalisé. Narbonne, Aric, Bugarach, etc.

M. orbicularis All. — Perpignan, Salses, Leucate, sidrière de Fitou, Narbonne, Pech de l'Agnel, Boutenac; Alet; Massac, Durban, Tuchan; Vingrau, Casas de Peña, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul, Rabouillet.

M. marginata Willd. — Sidrière de Fitou, île de Pujol, Pech de l'Agnel, Lagrasse, le Tauch, Nid-du-Loup.

M. elegans Jacq. — Serviès en Val, la Bédosse.

M. suffruticosa Ram. — Millas, Caladroi, Cassagnes, Sournia, route de Prades; Molitg, col de l'Espinasse, Montfort, forêt de Boucheville; le Bousquet, Madrès.

M. leiocarpa Benth. — Périllou, Treilles, Leucate, les plages, Pas-du-Loup de Sigean, la Clape, Pech Redon, Pastouret, Narbonne, Fresquet, Levrettes, Pech de l'Agnel, Montredon, Fontfroide, Aussières, Jonquières, Villeneuve, pont de la Ricardo.

M. reticulata Benth. — Perpignan, sidrière de Fitou, île des Oullous, Cascastel, Durban, Villeneuve.

M. disciformis DC. — Casas de Peña; la Clape, Cap de Pla, Crabit, Narbonne, Pech de l'Agnel, Montredon, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul, pont de la Fou.

M. tenoreana DC. — Salses, Levrettes, Aric, Montlaur, moulin de Serviès en Val.

M. coronata Lamk. — Perpignan, la Clape, Cap de Pla, Pech de l'Agnel.

M. præcox D. C. — Iles de Pujol et du Soulier, la Rouquette, Boutenac.

M. polycarpa Willd. — Le Tauch, Nid-du-Loup, Boutenac, Serviès en Val, la Bédosse, Ladern, Verzeille.

M. apiculata Willd. — Perpignan, Narbonne, Pech de l'Agnel, Trèbes, Monze; Carcassonne, Durban, Tuchan, Maisons, le Tauch, Nid-du-Loup, de Millas à Fort Réal; Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul de Fenouillet; Alet.

M. denticulata Willd. — Perpignan, Narbonne, la Rouquette, Trèbes, Carcassonne, Serviès en Val.

M. lappacea Lamk. — Iles de l'Aute et de Sainte-Lucie, environs de Narbonne, Pech de l'Agnel, Boutenac; Durban, Tuchan; Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul de Fenouillet.

Var. *tricycla* GG. — Montfort près de l'étang de Bages, Narbonne, la Rouquette.

M. nigra Willd. — Ile de Sainte-Lucie, la Rouquette, Levrettes, Narbonne, Pech de l'Agnel, Boutenac, Serviès en Val.

M. ciliaris Willd. — Craboules, la Rouquette, Narbonne, Carcassonne.

M. maculata Willd. — La Clape, Œil-Doux, Narbonne, Padern, Limoux, etc.

M. minima Lamk. — Salses, Leucate, îles de l'Aute et de Sainte-Lucie, Gruissan, la Clape, Taraillan, Ricardelle, Narbonne, Levrettes, Aric, Moux, Serviès en Val, Talairan ; Milobre de Bouisse ; Fontjoncouse, pinède de Durban, Tuchan, Vingrau, Casas de Peña, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul, Vivier, Molitg.

M. mollissima Spreng. — Sidrières de Leucate et de Fitou, Leucate, îles de l'Aute, de Pujol, de Sainte-Lucie, Pech de l'Agnel, Aric, Carcassonne.

M. marina L. — Iles de l'étang de Leucate, plage de Leucate, Sainte-Lucie, plages de la Clape, Saint-Pierre, Cap de Pla, Vendres ; Canet.

M. littoralis Rhode. — Les îles des étangs et toutes les plages de Perpignan jusqu'à Vendres; les garrigues ; Salses, Fitou, Tuchan.

Var. *breviseta*. — Sidrière de Leucate, la Clape.

M. Braunii GG. — Casas de Peña; Leucate, Fitou, sidrière de Fitou, îles de l'Orteil, de Sainte-Lucie, les plages de la Clape. [Plage de Canet près de Perpignan (O. Debx.)].

M. Gerardi Auct. — Salses, Leucate, sidrière de Fitou, île des Oullous, Gruissan, Saint-Martin, la Clape, Narbonne, Levrettes, Pech de l'Agnel, Montredon, Boutenac, Aric, Lagrasse, Serviès en Val [et les localités citées pour les plantes suivantes démembrées du *M. Gerardi* Auct.]

M. Timeroyi Jord., Cat. Dijon, 1848, p. 29 ; Arch. Fl. Fr. et All., p. 316. — Le Tauch, gorges du Nid-du-Loup.

M. depressa Jord., loc. cit. — Sidrière de Fitou, Pech de l'Agnel, Trèbes ; Cassagnes, Caramany, Saint-Paul de Fenouillet, Rabouillet.

M. germana Jord., Arch. Fl. Fr. et All., p. 316 ; *M. agrestis* Ten. ex p. — Leucate, Pech de l'Agnel, Levrettes, Lagrasse,

Durban, Casas de Peña, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul de Fenouillet ; environs de Perpignan.

M. morisiana Jord., Pug., p. 53; Arch. Fl. Fr. et All. 316. — Leucate, Gléon.

M. **cinerascens** Jord., Arch. Fl. Fr. et All., p. 316. — Leucate, Fitou, Boutenac.

M. tribuloidea Lamk. — Perpignan, Salses, Fitou, Leucate, Sidrière de Fitou, îles de l'Aute, des Oullous, Gruissan, la Clape, Pastouret, Levrettes, Narbonne, Pech de l'Agnel, Boutenac, Serviès en Val, Gléon.

M. murex Willd. — Perpignan, Salses, Fitou, sidrière de Leucate, Narbonne, Levrettes, Pech de l'Agnel, Montredon ; Serviès en Val, Donneuve; le Tauch, Nid-du-Loup, Tuchan, Vingrau, Casas de Peña,

M. truncatulata Gœrtn. — Ile de Sainte-Lucie, Crabit. Entre Carcassonne et Narbonne (DC., GG.).

M. turbinata Willd. — Serviès en Val, la Bédosse (adventice). — [Les collines à Baixas (M. Le Grand) et à Perpignan (O. Debx.)].

M. oliveformis Guss. — Serviès en Val (adv.).

M. muricata Benth. — Leucate, Durban (adv.).

M. sphærocarpa Bertol. – Serviès en Val, Donneuve, la Bédosse (adv.).

Trigonella

T. fœnum-græcum L. — Narbonne, Levrettes, Jonquières, Lespignan.

T. gladiata Stev. — Casas de Peña, sidrières de Leucate et de Fitou, la Clape, Cap de Pla, Pech de l'Agnel, Montredon.

T. monspeliaca L. — Perpignan, Salses, Font Estramer, Leucate, sidrière de Fitou, lle de l'Orteil, Narbonne, Bouquignan, Levrettes, Pech de l'Agnel, Montredon, Boutenac, Montlaur, Talairan, Sournia.

T. hybrida Pourr., *Medicago Pourreti* Noul. — Aric, Borderouge, vallée de la Gouteille, Saint-Hilaire, bois de Crausse, montagne de la Camp, Taurize, Serviès en Val ; Fondondy, signal Saint-Michel, Falconnière, Viviès, Arques, Rennes, Camps, Bétouse ; Félines, gorges du Libre, vallon de la Matte, Lanet, pont de l'Orbieu ; Massac, Milobre, combe de Lassalle, l'Ormemort; Palairac, le Tauch, pech de Fraisse, Padern ;

Saint-Antoine de Galamus, pont de la Fou ; col de Saint-Louis, forêts des Fanges et d'Aiguesbonnes, Puylaurens, Belvianes, Pierrelisse, Estable.

Melilotus

M. sulcata Desf. — Leucate, îles de l'étang de Leucate, sidrière de Fitou, îles de Pujol et de l'Aute, la Clape, Narbonne, Levrettes, Talairan ; Couiza ; Fontjoncouse, Saint-Victor, Durban, Padern ; Sournia, vallée de la Désix.

M. elegans Salzm. — Sidrières de Leucate et de Fitou, île de l'Orteil.

M. parviflora Desf. — Leucate, sidrière de Fitou, îles des Oullous, de l'Aute, la Clape, Saint-Pierre, la Rouquette, bords de la Robine, Narbonne, Levrettes, Saint-Victor, Fontjoncouse ; Saint-Antoine de Galamus, pont de la Fou, Perpignan.

M. neapolitana Ten.— Perpignan, îles de l'étang de Leucate, environs de Narbonne ; Millas, Prats, Sournia, Esquino d'Aze.

M. officinalis Lamk. — Narbonne, Carcassonne.

M. alba Lamk. — Plage de la Vieille-Nouvelle, bords de la Robine, Saint-Crescent, Levrettes, Narbonne, Prats, de Millas à Perpignan.

M. macrorhiza Pers. — Craboules, Narbonne, Fontfroide, Serviès en Val, Carcassonne.

Trifolium

T. stellatum L. — Perpignan, Salses, Leucate, La Nouvelle, île de Pujol, Gruissan, Saint-Martin, la Clape, Narbonne, Levrettes, Pech de l'Agnel, Montredon, Boutenac, Aric, Lagrasse, Talairan, Moux, la Cité de Carcassonne ; Alet, Arques, Bouisse, Mouthoumet ; Gléon, col d'Estrem, Durban, Palairac ; Massac, Milobre, Pierrepertuse, Saint-Paul de Fenouillet, pont de la Fou, Fort-Réal ; Salvezines.

T. intermedium Guss. — La Bédosse (adventice).

T. angustifolium L. — Leucate, la Clape, Œil-Doux, Narbonne, Fontlaurier, Levrettes, Pech de l'Agnel, Boutenac, Aric ; Villeneuve, pont de la Ricardo ; Alet, vallée de Véraza ; Massac, Saint-Antoine de Galamus, Ansignan, Vivier, Prats ; Vingrau, Perpignan, Millas, Molitg.

T. incarnatum L. — Cultivé, subspontané ou naturalisé çà et là : Narbonne, Montlaur, Massac, Milobre, Pierrepertuse, etc.

T. Molinieri Balb. — Aric, bois de Crausse, Félinès, vallon de la Matte, Laroque de Fa.

T. rubens L. — Alet ; Massac, Vivier, bois de Prats, Sournia, pla de Mousquère ; Belvianes, forêts des Fanges et de Boucheville, Montfort.

T. **hirtum** All. — Environs de Narbonne, le Quatourze ; vallon de Saint-Pancrace, Massac, Tuchan ; Saint-Antoine de Galamus, Felluns, Sournia, Pézilla, Trévillach, Cassagnes, Caramany, Caladroi, Millas.

T. Cherleri L. — Leucate, Montfort au nord-est de l'étang de Bages, Fontlaurier, Aussières, Boutenac ; du pont de la Fou à Saint-Martin, Sournia, pont de Roquebert, Perpignan.

T. medium L. — Forêts de Boucheville et de Carcanet.

T. pratense L. — CC. île des Oullous, Narbonne ; Félines, vallon de la Matte ; Albas, Massac, combe de Lassalle ; serre de Bec, forêt des Fanges, de Gesse, roc Lafage, col de Filhol.

T. ochroleucum L. — Environs de Narbonne, Fontfroide ; bois de Bouisse, Milobre de Massac, combe de Lassalle, Ormemort, col de Cédeillan, Pierrepertuse, Sournia, pla de Mousquère, Esquino d'Aze ; Alet, Rennes, Sougraigne, Bugarach ; Estable, Caunil ; forêts des Fanges, de Boucheville, de Navarre, de Gesse, col de Filhol.

T. leucanthum M. Bieb. — Laroque de Fa.

T. maritimum Huds. — Iles de Leucate et de Sainte-Lucie, la Nouvelle, la Clape, Boéde, Craboules, la Rouquette, Narbonne, Perpignan, Lagrasse, Montlaur, Serviès en Val, la Bédosse, Mouthoumet, Laroque de Fa.

T. panormitanum Presl. — Donneuve (adventice).

T. lappaceum L. — Ile des Oullous, Narbonne, la Bédosse.

T. rubellum Jord., Pug. p. 57 ; Bor. Fl. du Cent. Ed. III, p. 154. — Tiges dressées, rougeâtres, de 6 à 20 centim., à rameaux grêles, souvent étalés, glabres ou munis de quelques poils, épars ; folioles glabrescentes, linéaires-oblongues, nerviées en dessous ; épis petits, solitaires, ovales-cylindriques ; calices pédicellés recouverts de poils apprimés à divisions sétacées, rougeâtres, brièvement hispides ciliées ; corolle rosée à étendard oblong, denté au sommet, égalant presque le calice ; ailes étalées, un peu obtuses, plus courtes que l'étendard ; stipules soudées, ovales, subulées au sommet. — Alet, signal Saint-Michel.

T. arvense L. — Ile de Leucate, Narbonne, Saint-Crescent,

Fontfroide, Albas ; bois de Bouisse ; Alet, Rennes, Sougraigne ; Saint-Martin, Vivier, Sournia, pla de Mousquère, Millas ; Salvezines.

[**T. agrestinum** Jord. in Bor., Fl. du Cent., p. 153 ; O. Debx., Rech. fl. Pyr.-Or., fasc. I, p. 42 ; *T. arvense* L. et Auct. gall. ex parte. — Tiges souvent rameuses dès la base, à rameaux allongés-dressés, un peu étalés ; folioles linéaires-oblongues, étroites, denticulées, non rétrécies au sommet ; épis oblongs-cylindriques, velus-soyeux ; calices très velus, à tube un peu retréci dans le bas, deux fois plus courts que les dents, celles-ci plumeuses, dépassant la corolle. — Sables et graviers de la Têt, à Saint-Estève, près de Perpignan.

T. littorale Jord. in Bor. loc. cit., p. 153 ; O. Debx. loc. cit., p. 42 ; *T. arvense* var. *perpusillum* D. C. ; Lloyd, Fl. de l'Ouest, etc. — Tiges naines de 4 à 6 centim., très velues, à rameaux courts étalés-divariqués ; folioles obovales-obtuses, les supérieures obovales-oblongues, mucronulées, stipules aristées ; épis peu nombreux ovales ou ovales-cylindriques, velus-soyeux ; dents du calice aussi longues que la corolle, celle-ci blanc rosé.— Com. sur les sables maritimes à Canet près de Perpignan, à l'embouchure de la Têt (O. Debx.)].

T. phleoideum Pourr. — La Bédosse (adventice).

T. lagopus Pourr. — Sournia, Rabouillet. [Com. à Perpignan, sur les deux rives de la Têt. (O. D.)].

T. striatum L. — Sidrière de Leucate, Pech de l'Agnel, Albas, Lagrasse.

T. scabrum L. — Salses, Leucate, sidrière de Leucate, Sainte-Lucie, Narbonne, Levrettes, Pech de l'Agnel, Aric, Floure, Trèbes, la Bédosse ; Fontjoncouse ; de Bouisse au Milobre, Saint-Paul de Fenouillet, Vivier.

T. subterraneum L. — Environs de Narbonne, Fontlaurier, Grangeneuve, Montredon, Boutenac, Aussières ; Alet, Fondondy, Massac, col de Luz. [C. à Perpignan (O. D.)].

T. fragiferum L. — Environs de Perpignan, Narbonne, Levrettes ; Alet, etc.

T. resupinatum L. — Perpignan, Narbonne, Pech de l'Agnel, Fontfroide, Boutenac, la Bédosse.

T. Clusii GG. — La Bédosse.

T. tomentosum L. — Sainte-Lucie, la Clape, Narbonne, Bou-

tenac; Villeneuve, pont de la Ricardo; Pierrepertuse, Saint-Paul de Fenouillet; env. de Perpignan.

T. spumosum L. — La Bédosse (adv.).

T. glomeratum L. — Perpignan, Narbonne, Grangeneuve, Saint-Crescent, Levrettes, Aussières, Fontfroide, Donneuve; Durban; Fort-Réal; Massac, Saint-Paul de Fenouillet.

T. suffocatum L. — Sainte-Lucie, Aussières, Fontlaurier, Coumbo de Ferro, Boutenac. [Les pelouses sablonneuses sur les deux rives de la Têt à Perpignan. (A. War. et O. Debx.)].

T. levigatum Desf. — Laroque de Fa, Sournia, route de Prades.

T. montanum L. — Bouisse, Milobre de Bouisse, Milobre de Massac, Matefagine; Rennes, Bugarach, les Violes, les Roubis; forêts des Fanges, de Boucheville et de Navarre, Estable.

T. balbisianum DC. — Milobre de Massac, Estable.

T. Endressi Gay. — Gincla, Montfort, forêt des Fanges.

T. alpinum L. — Madrès.

T. glareosum Schleich. — Auriac, Mouthoumet à la Camp.

T. repens L. — CC. Ile des Oullous, la Clape, Ricardelle, Narbonne, Pech de l'Aguel, Talairan, Taurize, Maironnes; Pierrepertuse; Montfort, forêts de Boucheville et de Gesse, cabane des Aigales, col de Filhol.

T. isthmocarpum Brot. — La Bédosse (adventice).

T. nigrescens Viv. — Plage de Leucate, Boutenac, Aric, la Bédosse, l'Ormemort, Sournia en montant au col de l'Espinasse. [Sables et graviers de la Têt à Perpignan (O. D.).].

T. micranthum Viv. — Bois de Crausse; Sournia, pla de Mousquère.

T. procumbens L. — Saint-Martin, la Clape, Taraillan, Narbonne, Aric; de Bouisse au Milobre; pinède de Durban, Palairac; Bétouse de Camps, Bugarach, forêt des Fanges; Saint-Martin, Vivier.

T. patens Schreb. — Arques.

T. agrarium L. — Leucate, la Clape, Taraillan, Ricardelle, Narbonne, Levrettes, Boutenac, Gléon, col d'Estrem, Villeneuve, pont de la Ricardo, pinède de Durban; Saint-Paul de Fenouillet; Limoux, Rennes, forêt de Navarre.

T. badium Schreb. — Madrès.

DORYCNIUM

D. suffruticosum Vill. — CC. Iles des Oullous, de l'Aute et de Sainte-Lucie, Gruissan, la Clape, Céleiran, Narbonne, Levrettes, Pech de l'Agnel, Boutenac, Arix, Moux, Trèbes, Rougeat, Saint-Victor, Fontjoncouse; Massac, Rouffiac; Laroque de Fa, Bouisse, Camps, Rennes, Couiza, col de Campèrié, col de Saint-Louis, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul de Fenouillet, Sournia.

D. decumbens Jord. Obs. pl. de Fr. frag. III, p. 60. — Plage de Leucate.

D. gracile Jord. loc. cit., p. 77. — Treilles, Salses, Fitou, île de l'Aute, la Clape, Eldepal, Narbonne, Aric, Verzeille; Lagrasse, Félines, vallon de la Matte; pinède de Durban, Tuchan; Milobre de Massac, Bétouse de Camps, Arques, Alet: Millas, Fort-Réal, Sournia, Esquino d'Aze. [Prairies du littoral à Canet (O. D.)]

D. elongatum Jord. et Fourr., Brev. 2, 21. — Tiges dressées à rameaux raides, allongés cendrés-incanescents; folioles étroites, linéaires, en coin à la base, aiguës, au sommet, cendrées; capitules de 8-15 fleurs longuement pédonculés; calices à dents lancéolées; floraison plus tardive que dans les formes suivantes. — Ile de Sainte-Lucie [Collines voisines de Narbonne (MM. Jord. et Fourr.)]

D. implexum Jord. et Fourr., l. c., p. 21. — Tiges peu élevées, très rameuses, à rameaux diffus entrelacés flexueux, plus ou moins étalés; folioles linéaires-oblongues aiguës, allongées, cendrées; capitules de 6-12 fleurs, brièvement pédonculés; calices à dents ovales-lancéolées; floraison précoce. — Route du pont de la Fou à Saint-Martin.

D. dumulosum Jord. et Fourr., l. c., 22. — Tige principale dressée, peu élevée (30 à 60 centim.) très rameuse dans sa moitié supérieure, à rameaux denses, serrés, entrelacés et étalés. — Lieux secs et sabonneux à Tarérach, collines de la Têt de Saint-Estève à Millas (O. D.).

D. collinum Jord. et Fourr., l. c., 23. — Tiges frutescentes, peu élevées, droites, très rameuses dès la base, d'un vert cendré; rameaux denses, les plus jeunes étalés-dressés, les adultes raides et dressés. — Fort-Réal.

[**D. stenocladum** Jord. et Four. loc. cit., p. 23; O. Debx. Rech. fl. Pyr.-Or. II, p. 171. — Tiges dressées, rameuses au

sommet, à rameaux grêles, flexueux, étalés, souvent allongés, formant un buisson dense et peu élevé; folioles rapprochées, courtes, étroites, linéaires, cunéiformes, aiguës et recouvertes d'un duvet épais, cendré-incanescent; capitules de 8-10 fleurs brièvement pédonculés; calices à dents lancéolées, plus courtes que le tube. — Les rochers calcaires entre la Font Estramer de Salses et la limite du département de l'Aude. (O. D.)

Espèce voisine du *D. collinum* dont elle diffère par ses rameaux grêles flexueux-allongés, par ses feuiles plus petites, son fruit subglobuleux, son port plus dense, etc.

D. humile Jord. et Fourr. loc. cit., p. 24; O. Debx. loc. cit. fasc. I, p. 43. — Tiges menues, grêles, courtes (de 15 à 26 centim.), simples ou à peine rameuses à la base, dressées; rameaux courts, flexueux-dressés. — Graviers de la Têt à Perpignan. (O. Debx.)]

Bonjeania

B. recta Rchb. — Perpignan, Salses, bords de la Robine, Craboules, Narbonne; Alet, vallée de Véraza.

B. hirsuta Rchb. — Perpignan, Salses, Leucate, île de l'Aute, de Sainte-Lucie, Gruissan, la Clape, Saint-Pierre, environs de Narbonne, Levrettes, Boutenac. Aric, Moux, Villetritouls, Serviès en Val, Maironnes; Alet, signal Saint-Michel, Véraza, Rennes, Camps, Massac, col de Cédeillan, Saint-Paul de Fenouillet, Sournia, Caramany, etc.

Lotus

L. hispidus Desf. — Iles de l'Aute et de Leucate, Saint-Victor.

L. decumbens Poir. — Salses, îles de l'étang de Leucate, sidrière de Fitou, île du Soulier et de Sainte-Lucie.

L. corniculatus L. — CCC. Narbonne, Albas, Aric, Monze, Verzeille, Maironnes, Lagrasse, Talairan, Bouisse, Félines, vallon de la Matte, Massac; Alet, Rennes, Bugarach, Campeau, Linas; Trévillach, Sournia, pla de Mousquère, Molitg; forêt de Boucheville; Estable, serre d'Escales, Roquefort, le Bousquet, Madrès.

L. Delorti Timb.; Jord. Pug., p. 58. — Se distingue du *L. corniculatus* par la villosite de toute la plante, par ses corolles plus grandes, d'un jaune plus intense; l'étendard dépasse plus longuement le calice, les ailes ne sont pas tronquées dans le haut;

les graines sont presque deux fois plus grandes ; le pétiole est plus court, les folioles plus petites, les tiges plus grêles, très flexueuses. — La Clape. Œil-Doux, Talairan, Pech Redon, Combemale, les Monges, Ricardelle. environs de Narbonne, Pech de l'Agnel, Montredon.

L. symmetricus Jord., Pug., 59. — Fleurs plus petites et plus pâles que celles du *L. Delorti;* graines plus petites ; pédoncules fructifères étalés symétriquement ; tiges très rameuses, réfléchies ; pubescence abondante, plus courte. Il se distingue du *L. corniculatus* par ses pédoncules pauciflores, plus étalés ; par ses fleurs plus petites, ne changeant presque pas de couleur à la dessiccation, à étendard plus large et plus arrondi, à ailes couvrant la carène ; par ses graines plus grosses ; les pétioles sont plus larges et très courts, les folioles beaucoup plus petites, les tiges plus grêles, diffuses. — Fontfroide, forêt de Boucheville.

L. pilosus Jord. Pug., 60. — Plante à villosité plus longue et plus lâche que les précédentes ; tiges rameuses à la base, ascendantes ; feuilles à pétioles beaucoup plus courts, à folioles plus étroites et plus aiguës ; dents du calice non appliquées sur la corolle à l'anthèse, un peu étalées ; fleurs très peu nombreuses ; étendard plus large que long, à peine aussi large que les ailes ; graines grosses, ovoïdes, comprimées. — Aric, Albas, Villeneuve, Durban, Tuchan, le Tauch, pech de Fraisse ; bois de Fourques, Félines, vallon de la Matte ; Montgaillard, Massac, combe de Lasalle, col de Luz ; Bétouse de Camps ; Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul de Fenouillet, Cassagnes ; du pont de la Fou à Saint-Martin, Vivier, Prats, Sournia, pla de Mousquère.

L. crassifolius Pers., Syn., 2, 354. — Tiges couchées, étalées ; feuilles un peu épaisses, charnues, glauques, ciliées sur les bords ainsi que le calice. — Salses, Font Estramer.

L. uliginosus Schkuhr. — Boutenac ; Alet, fontaine de Montpulas ; du pont de la Fou à Saint-Martin ; Sournia ; forêt de Gesse, cabane des Aigales.

L. villosus Thuill., Fl. par., 387. — Montirat, bords du ruisseau de Bazalac.

L. tenuis Kit. — Sidrières de Fitou et de Leucate, île de Sainte-Lucie ; Alet, Couiza, Sougraigne.

TETRAGONOLOBUS

T. siliquosus Roth. — Narbonne, Montlaur, Montgrand, la Venne, Verzeille, Serviès en Val; Montgaillard; pont de la Fou; Gincla.

β *maritimus* DC. - Salses, les plages, sidrière de Fitou, la Clape, Montolieu, Craboules. [Plage de Canet, près de Perpignan (O. D.)]

ASTRAGALUS

A. pentaglottis L. — Environs de Narbonne, Levrettes, Jonquières; Cascastel (GG.).

A. stella Gouan. — Ile de Sainte-Lucie (M. l'abbé C. Pons); Jonquières, Moux, Aric près des fours à chaux.

A. sesameus L. — Casas de Peña, dans les garrigues près de la Chapelle; Grangeneuve, Grangebasse, Pas-du-Loup, Narbonne. Cascastel (GG).

A. hamosus L. — Perpignan, Leucate, sidrière de Fitou, île de la Planasse, environs de Narbonne, Levrettes, Pech de l'Agnel, Boutenac.

[**A. cicer** L. ; O Debx, Rech. fl. Pyr.Or. II,p. 173; *A. vesicarius* Lamk.

Dans son *Itinéraire de quelques vallées des Pyrénées-Orientales*, inséré dans le VIe bull. de la Soc. agr. et scient. des Pyr.-Or., p. 180 (1845), le Dr L. Companyo a signalé la présence de l'*A. cicer* dans les prairies et sur les pentes arides de Bouchevillе où cette espèce serait commune. Cette plante ne figure pas cependant dans la flore locale du même auteur qui fut publiée en 1864. L'*A. cicer* a été retrouvé en 1878 par le Dr A. Warion près du Soler dans les champs cultivés qui bordent la route de Perpignan à Prades.

Cette espèce se reconnaît facilement à ses fleurs d'un jaune pâle, dressées et disposées en grappes ovales, serrées, à son calice tubuleux muni de poils noirs appliqués et à tube non vésiculeux, à ses gousses de 10-15 millim., imbriquées, sessiles, contractées en un rostre sillonné-subulé, noircissant à la maturité et ovoïdes-vésiculeuses, à ses graines, jaunes luisantes, réniformes-suborbiculaires, à ses tiges flexueuses, subglabres et à souche vivace (O. Debx.).

A. glycyphyllos L. — Milobre de Bouisse, font de Razouls;

serre de Bec, Estable; forêts de Boucheville, des Fanges et de Gesse.

A. narbonensis Gouan. — Levrettes, Fresquet, Pech-Moungiou, Pas-du-Loup, Grangebasse.

A. glaux L. — Villedaigne (Dr Bras), Levrettes (de Martrins); Pas-du-Loup, Pech de l'Agnel (M. Maugeret).

A. monspessulanus L. — CC. Iles de l'Aute, de Pujol, Gruissan, la Clape, Saint-Pierre, Pech Redon, Narbonne, Levrettes, Fresquet, Pech de l'Agnel, Boutenac, Aric, Férals, Moux, Monze, Comigne, Capendu, Floure, Trèbes, Rougeat, vallée de la Lauquette, Caunettes, Serviès en Val, Bordeneuve, Lagrasse; Durban, le Tauch, pech de Fraisse; Félines, vallon de la Matte, Termes, Bouisse, vallon de Saint-Pancrace, Mouthoumet, Milobre de Massac, col de Luz, Camps, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul de Fenouillet, pont de la Fou, Sournia, Esquino d'Aze, Rabouillet; Coufoulens, Limoux, Alet, Quillan, Estable, forêt de Gesse au roc Lafage, etc.

A. incanus L. — Crabit, Levrettes, Montredon, Villedaigne, Pech de l'Agnel; pont de la Fou.

A. tragacanthus L. — La Nouvelle, île de Sainte-Lucie.

Colutea

C. arborescens L. — Pech de l'Agnel, Fontfroide, Boutenac, Aric, Maironnes, Villeneuve, Durban, Milobre de Massac, Saint-Antoine de Galamus, Ansignan, Vivier, Prats, Sournia, Gincla, Montfort; forêts de Gesse et de Navarre.

Robinia

R. pseudo-acacia L. — Cultivé et naturalisé dans toute la région.

Galega

G. officinalis L. — Cult. et subsp.

Psoralea

P. bituminosa L. — CCC. Perpignan, Rivesaltes, Salses, Leucate, îles des étangs, Gruissan, la Clape, Narbonne, Levrettes, Montredon, Boutenac, Moux, Trèbes, Palaja, Verzeille, Serviès, Lagrasse, Talairan, Durban, Félines, Laroque de Fa, Monthoumet, pont de l'Orbieu, Auriac, Arques, Limoux, Alet, Fondondy,

Couiza, Rennes, Bétouse de Camps, Milobre de Massac, Ormemort, Palairac, Tuchan, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul, pont de la Fou, Vivier, Prats, Sournia, Caudiès, Gincla, forges de Roquefort.

P. plumosa Rchb. — Sidrière de Leucate, îles de l'étang de Leucate, la Clape ; Alet ? Sournia.

VICIA

V. sativa L. — Subspontané ou naturalisé. Narbonne, bords de la Robine, Pech de l'Agnel, Quillanet, Monze, Verzeille, Alet.

V. macrocarpa Moris ; *V. morisiana* Jord.— Plante plus robuste que le *V. sativa*, à fleurs moitié plus grandes, à fruit brun à la maturité, large de 12 mill. ; graines rousses, égalant presque la grosseur d'un pois ordinaire. — La Bédosse.

V. cordata Wuld. — Facile à distinguer à ses folioles profondément échancrées et comme bilobées. — La Clape, Boède, Lagrasse.

V. Forsteri Jord. in Bor., Fl. centre, 172. — Aric, Riquy, Trèbes, Talairan, Saint-Victor.

V. torulosa Jord. in Bor., Fl. c. 173. — Pinède de Durban, le Tauch.

V. angustifolia Roth. — Leucate, sidrière de Fitou, bords de la Robine, Narbonne, Quillanet, Pech de l'Agnel, Fontfroide, Talairan, Fontjoncouse, gorges de Palairac ; Arques, bois de Bouisse, Pierrepertuse, pont de la Fou.

V. segetalis Thuill. — Environs de Narbonne ; Millas, Fort-Réal.

V. Bobarti Forst. Trans. Soc. Lin. 16, p. 439 ; *V. angustifolia* var. *Bobarti* Koch. — [Tiges grêles, dressées, grimpantes, de 40-50 centim. ; folioles toutes longuement linéaires-aiguës, mucronées, entières ; gousse cylindrique, de 30-40 millim. brune, pubescente, devenant glabre à la maturité ; graines globuleuses, d'un beau noir ; corolle d'un rouge vif (O. D.)] — Le Tauch.

[**V. cuneata** Guss. Prod. II, p. 428 ; G. G. Fl. de Fr. I, p. 459. — Tiges nombreuses, couchées ou diffuses, annuelles ; feuilles à 3-5 paires de folioles obovées ou linéaires-cunéiformes, échancrées-bilobées ; stibnles dentées ordinairement maculées, semi-sagittées ; fleurs solitaires, à pédicelle très court ; calice presque glabre, à dents égales, linéaires ; style allongé ; gousses étalées

d'un vert jaunâtre à la maturité, glabres ; graines noires, lisses, globuleuses comprimées (GG.) — Molitg (M. Gautier) (O. D).]

V. lathyroidea L. — Ile de Sainte-Lucie, Fontlaurier, Aussières, Fontfroide, Villeneuve.

V. amphicarpa Dorth. — Casas de Peña, Salses, sidrière de Fitou, la Clape, Pech Redon, le Rec, Cap de Pla, Narbonne, Levrettes, Pech de l'Agnel, Boutenac.

V. peregrina L. — La Clape, Saint-Pierre, Œil-Doux, Levrettes, Saint-Joannès, Pech de l'Agnel, Monlaur, la Bédosse.

V. lutea L. — Perpignan, le Barcarés, Saint-Laurent de la Salanque, Narbonne, Boutenac, la Bédosse ; Vivier, Sournia, Esquino d'Aze, Moligt.

V. hirta Balb. — Limoux, Alet, Perpignan.

V. hybrida L. — Bords de la Robine, Narbonne, Levrettes, Pech de l'Agnel, Boutenac, Carcassonne ; Albas; forêt de Boucheville, Montfort.

V. narbonensis L. — Donos.

V. bithynica L. — Saint-Laurent de la Salanque, le Barcarés ; Tuchan, Durban ; Talairan, la Dévèse de Félines, Laroque de Fa.

V. sepium L. — Talairan, col de Catinas, Taurize, bois de Crausse, Fondondy, bois de Bouisse, Massac, l'Ormemort, Pierrepertuse, Camps, Bugarach ; forêt des Fanges, col d'Aiguesbonnes, Madrès.

β *montana* Koch. — Montagne de la Camp, Milobre de Massac, serre de Bec, forêts des Fanges et de Gesse.

V. pannonica Jacq. — Fontfroide.

V. onobrychioidea L. — Casas de Peña, la Clape, Cap de Pla, Pech de l'Agnel, Aussières, Albas, bois de Fourques, bergerie de Lacamp, Félines au Mal-Pas, le Tauch, Nid-du-Loup, Ségure, Tuchan, Vivier, Prats, Sournia ; le Bousquet.

V. orobus L. — Milobre de Massac, Bugarach, fontaine de Cugurou, Linas, forêts des Fanges et de Boucheville, Estable.

Cracca

C. major Franken. ; GG. ; *V. cracca* L. — Sainte-Lucie, environs de Narbonne ; Saint-Hilaire, vallon de Saint-Pancrace, Bouisse.

[Var. *argentea* Coss. et Germ. Fl. Par. 141 ; *V. Gerardi* DC. Fl. fr. IV, p. 591 non Vill. nec Koch, nec GG.— Plante pubescente,

ou velue-soyeuse, blanche, argentée ; fleurs en grappes variables, bleues, rarement blanches. — Les prairies maritimes à Canet, à l'embouchure de la Têt. Fl. du 1er au 15 juillet. (O. Debx)].

C. Gerardi GG. — Alet, signal Saint-Michel, Milobre de Bouisse, Milobre de Massac, l'Ormemort, Rouffiac, col de Caneille; Bétouse de Camps; col de l'Espinasse, forêts de Bouchevillе, des Fanges, de Gesse, Estable, gorges de Pierrelisse.

C. tenuifolia GG. — Bois de Crausse, la Bédosse, Serviès en Val; Alet, bois de Bouisse; Fontjoncouse, Palairac, le Tauch, Pierrepertuse; Sournia, Esquino d'Aze.

C. varia GG. — Donos; Montjoi, Bouisse, Betouse de Camps; Salvezines, Auxières.

[**C. villosa** GG. — Salses, entre Font-Dame et Font-Estramer; (M. Gautier. Soc. bot. de Fr., 1888, p. c (O. D.)]

[**Cracca timbaliana** O. Debeaux. Excurs. botan. à Saint-Paul de Fenouillet, in 24e Bull. de la Soc. agr. et scient. des Pyr.-Orient. (1880) et p. 26 du tir. à part; *C. plumosa* Timbal, in Bull. Soc. scienc. phys. et nat. de Toulouse, III, p. 143 (1887) non de Mart.-Donos ; *Vicia cracca* L. var. B Lapeyr. Hist. abr. pl. Pyr. I, p. 418 (O. D.). — Les prairies de Montfort sur les rives de la Boulzanne, forêt de Salvanaire ; le Barcarès.

[Il existait déjà, bien avant la publication du *C. plumosa* par M. Timbal, une autre plante appartenant au groupe des *Cracca* et décrite par de Martrins-Donos en 1864, dans sa flore du Tarn, sous le nom de *Vicia plumosa* (*V. varia* Host var. *plumosa* Mart.-Don., in Plantes critiques du Tarn, p. 20). La priorité de cette dénomination étant acquise à la plante du Tarn, le nom de *C. plumosa* imposé plus tard à une autre espèce des Corbières, fait double emploi, et il était nécessaire, pour éviter toute confusion entre ces deux plantes, de désigner à l'avenir cette dernière par une nouvelle appellation, « *C. timbaliana* » qui n'aura d'autre mérite que de perpétuer la mémoire de l'éminent botaniste qui en a fait la découverte, le premier, dans la région des Corbières.

[Le *C. timbaliana* est caractérisé par ses tiges de 40 à 50 centim., striées, anguleuses, couchées d'abord, puis se redressant en se fixant par ses vrilles aux plantes voisines ; par ses feuilles inférieures ovales-elliptiques, obtuses, mucronées; les supérieures étroites, linéaires, cuspidées, pubescentes-hérissées,

d'un vert jaunâtre ; par ses fleurs d'un bleu pourpré au nombre de 20-30 s'épanouissant de bas en haut, en grappes unilatérales, serrées, arquées-décombantes, plus longues que les feuilles et plumeuses avant l'anthèse ; par ses calices à tube oblique, gibbeux à la base, à dents courtes subulées, couvertes de longs poils étalés ; par ses corolles à étendard égalant les ailes et à limbe dressé aussi long que l'onglet.

[Il se distingue du *C. major* GG. var. *incana* Thuill. par sa grappe plumeuse et par sa teinte jaune verdâtre, bien différente de l'aspect blanc argenté que présentent certaines formes du *C. varia* (Timb.).

[De Martrin-Donos dit dans sa Flore du Tarn, p. 179, que son *Cracca plumosa* a les fleurs d'un bleu pâle s'ouvrant successivement de bas en haut, en grappes courtes, serrées, *plumeuses au sommet et à limbe deux fois plus court que l'onglet.* Il indique les moissons pour son habitat. Ces derniers caractères séparent entièrement la plante du Tarn de celle des Corbières (O. Debx. loc. cit.)].

C. Bertoloni GG. ; [O. Debx. Rech. fl. Pyr.-Or. I. p. 45. — Plante bien distincte de toutes les espèces du groupe du *C. villosa*, par ses fleurs, d'abord dressées, disposées en grappes lâches, rhomboïdales, non plumeuses, par son calice à tube bossu à la base, par son étendard plus long que les ailes, à limbe une fois plus court que l'onglet, par ses gousses glabres, fauves à la maturité, ses graines petites, globuleuses, noires, à hile égalant le huitième de la circonférence de la graine (G. G.)]. — Sidrière de Fitou.

C. atropurpurea GG. — Perpignan, la Robine, Pech de l'Agnel, la Bédosse.

[**C. calcarata** GG. [O. Debx. Rech. fl. Pyr.-Or. II, p. 174.] Tiges couchées ou ascendantes, anguleuses, rameuses, de 30-50 centim. ; feuilles cirrifères, à vrilles rameuses ; folioles à 5-8 paires, oblongues-linéaires, obtuses, mucronulées ; stipules petites, semi-sagittées ; pédoncules plus courts que la feuille portant 4-5 fleurs ; celles-ci petites, d'un blanc pâle ou bleuâtres ; calices à dents inégales ; corolle étroite, trois fois plus longue que le calice ; gousses penchées, linéaires, comprimées, glabres, bosselées sur les faces, brunes à la maturité ; graines subglobuleuses, d'un brun foncé (O. D.). — Route de Salses à

Fitou (M. G. Gautier, in Bull. Soc. bot. Fr., 1888, p. c.) (O. D.)]

C. minor Riv. — Fort-Réal, Narbonne, Villeneuve, Tuchan, Pierrepertuse, Alet, le Bousquet, Montfort.

C. monantha GG. — Perpignan, Laroque de Fa.

Ervum

E. tetraspermum L. — Périllou, Leucate, sidrière de Leucate, île de Pujol, Narbonne, Fontjoncouse, pont de la Ricardo ; Lagrasse, vallée de la Lauquette, Alet, signal Saint-Michel, Fondondy, bois de Bouisse, Mouthoumet, pont de l'Orbieu, Félines, bois de Fenouillères ; Rennes, Bugarach ; Vivier.

E. gracile DC. — Iles de Leucate, de Pujol, Narbonne, Boutenac.

E. nigricans M. Bieb. — De Félines à Termes.

E. ervilia L. — Environs de Narbonne.

E. lens L. — Cultivé et subspontané. Narbonne.

Pisum

P. sativum L. — Cultivé et souvent échappé des cultures ; subspontané ? Narbonne ; Bétouse de Camps ; col de l'Espinasse.

P. arvense L. — Salses, Fitou, Narbonne ; Alet, les Alois, Lagréou, bois de Bouisse, Camps ; col de Saint-Louis, forêt des Fanges, Caunil.

P. elatius M. Bieb. — Bétouse de Camps.

Lathyrus

L. clymenum L. — Casas de Peña, Perpignan.

[**L. tenuifolius** Desf. Fl. Atl. II, 160 ; Paul Oliver, in Bull. Soc. bot. fr. XXXV (1888) p. LXXII ; O. Debx. in Rev. Soc. fr. de bot. (1891) p. 251. — Plante bien distincte du *L. clymenum*, dont il était considéré par plusieurs auteurs comme une simple variété à feuilles plus étroites, par ses fleurs discolores, à étendard pourpre, à ailes violettes et à carène légèrement rosée, au nombre de 1-3, le plus souvent une, fréquemment deux, rarement trois, portées sur des pédoncules non aristés, s'ils sont pluriflores, aristés au contraire s'ils sont uniflores ; par ses styles faiblement crochus au sommet, et ses feuilles d'un vert glauque, linéaires étroites. — Les collines sablonneuses sur les deux rives de la Têt a Perpignan (O. D.)]

[**L. articulatus** L. ; Gr. God. Fl. de Fr. I, p. 479 ; O. Debx.

Rech. fl. Pyr.-Or, I, p. 45. — Distinct des précédents par sa corolle à étendard pourpre et ses ailes blanches, par son style obtus, par sa gousse fortement bosselée sur les faces, non canaliculée sur le dos, par ses graines lenticulaires brunes, veloutées. — Bord des chemins à Baixas et à Casas de Peña (M. A. Le Grand) (O. D.)].

L. ochrus DC. — La Bédosse, Montlaur, Serviès en Val. [Environs de Perpignan (O. D.)]

L. aphaca L. — Perpignan, Narbonne, Pech de l'Agnel, Aric, Monze, Taurize, Saint-Victor, Fontjoncouse, Durban, Félines, Massac, Pierrepertuse, pont de la Fou, Aiguesbonnes, Bétouse de Camps.

L. hirsutus L. — Environs de Narbonne, Ricardelle, Montlaurier.

L. cicera L. — Salses, Fitou, îles de l'Aute, des Oullous, de Pujol, Gruissan, Saint-Martin, Narbonne, Crabit, Pech de l'Agnel, Capendu, Montlaur, Carcassonne.

L. sativus L. — Cultivé et subspontané. Environs de Narbonne, Levrettes, etc.

L. annuus L. — La Clape, Craboules, Ricardelle, Narbonne, Montredon, Carcassonne. [Environs de Perpignan. (O. D.)]

L. silvestris L. — Forêt de Navarre.

L. pyrenaicus Jord. Cat. Dij., 1848, p. 27. — Sournia, Molitg, Mosset, forêt de Boucheville.

L. latifolius L. — Salses, pont de la Ricardo, col d'Estrem, Padern, pont Saint-Christol; Bouisse, signal Saint-Michel, Alet, bois de la Courbatière, Rennes, Soulatge; Saint-Paul de Fenouillet, Prats, Cassagnes, Sournia, Esquino d'Aze.

L. ensifolius Badarro. — Narbonne, Quillanet, Fontfroide, Aric; Alet, Massac, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul.

L. pratensis L. — Narbonne, Carcassonne, Alet. Camps, Sournia, Molitg, forêts des Fanges, de Boucheville, de Gesse, Estable.

L. cirrhosus Seringe. — Alet, Escouloubre; Tarérach, Sournia, Molitg, Mosset.

L. tuberosus L. — Environs de Narbonne, bords de la Robine, Craboules, le Quatourze, Bétouse de Camps.

L. angulatus L. — Leucate, île de la Planasse, la Clape, le Rec, environs de Narbonne, Fontlaurier; Mouthoumet, pont de

l'Orbieu ; Alet, fontaine de Montpulas et bois; Vivier, Sournia.

L. sphæricus Retz. — Leucate, Narbonne, Aric, Gléon ; Limoux, Fondondy, Lagréou, Sautel ; Félines, gorges du Libre, Massac, rochers de Camps ; Vivier, Sournia.

L. setifolius L. — Leucate, la Clape, Cap de Pla, garrigues des environs de Narbonne, Levrettes, Pech de l'Agnel.

β *amphicarpus* GG. ; *L. amphicarpus* Gouan non L. — Casas de Peña, Narbonne.

L. ciliatus Guss. — Casas de Peña, Salses, Leucate, La Courréjo, sidrières de Leucate et de Fitou, Sigean, la Clape, Ricardelle, Pech Redon, Pech de l'Agnel.

Orobus

O. luteus L. — Bois de Crausse, Milobre de Bouisse, Bétouse de Camps, Bugarach, Linas, forêts des Fanges, de Boucheville à la fontaine Gastopa, de Gesse, Estable.

O. tuberosus L. — Maironnes, forêt de Coumebelle, Alet, fontaine de Montpulas, Fondondy, Viviès, Arques, bois et Milobre de Bouisse ; Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul, Sournia ; Pla Lebat, Montagne Rase ; forêts des Fanges, de Boucheville et de Gesse, Lapazeuil.

O. divaricatus Lap. — Forêt de Boucheville ; Bétouse de Camps.

O. niger L. — Pinède de Fontfroide ; montagne de la Camp, vallée de Véraza, Rennes, Sougraigne ; le Tauch, pech de Fraisse, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul ; Montagne Rase, forêt de Boucheville, Estable.

O. filiformis Lamk., Fl. fr. (1778), 2, 568 ; *O. canescens* L. fil., Suppl. pl. (1781), 327 ; *O. ensifolius* Lap., Ann. Muséum d'hist. nat., 11 (1815), p. 303, pl. 12 et suppl. Hist. abr. pl. Pyr., p. 101, 104 et suiv. ; *Lathyrus canescens* GG., Fl. fr., 1, 489. — Lagrasse, Maironnes, montagne de la Camp; Rennes, pont de la Fou, Saint-Antoine de Galamus. Pourret ne l'a pas signalé dans cette dernière localité où il est cependant commun à la base des rochers, à gauche de l'ermitage.

Quelques auteurs ont hésité à réunir l'*O. ensifolius* Lap. et l'*O. filiformis* Lamk. ; Lapeyrouse insistait pour les distinguer au moins comme variétés. Malgré l'opinion que nous avons émise autrefois dans le Bulletin de la Société botanique de France, tome 11 (1864), p. XXXV, d'après l'étude nouvelle que nous en

avons faite, nous pensons que ces deux plantes doivent être réunies. L'*O. ensifolius* est plus robuste, ses tiges sont plus raides, plus dressées, les fleurs, plus grandes, mais cet état s'explique facilement par la station de la plante et l'on ne voit pas d'autres caractères. L'un et l'autre ont les fleurs de même forme ; les ailes sont soudées à la carène vers leur milieu, les filets des étamines ont la même couleur et les légumes sont exactement les mêmes.

O. atropurpureus Desf. — La Bédosse (adventice).

Scorpiurus

S. subvillosa L. — Perpignan, Salses, île de l'Aute, Gruissan, la Clape, Œil Doux, Narbonne, Levrettes, Pech de l'Agnel, Boutenac, Moux, Aric, Carcassonne, Rougeat, Monze, Serviès en Val ; Gléon, Saint-Victor, pinède de Durban, etc.

S. vermiculata L. — Perpignan.

Coronilla

C. emerus L. — CC. Perpignan, Périllou, la Clape, environs de Narbonne, Aric, bois de Crausse, Saint-Hilaire, Taurize, Lagrasse, Talairan, Félines ; Alet, Missègre, Véraza, Bouisse, Saint-Pancrace, Milobre de Massac, le Tauch, Nid-du-Loup ; Camps ; Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul, Prats, Gincla, forêts de Boucheville, des Fanges, de Gesse, de Navarre, Estable.

C. glauca L. — La Clape, Moujan, le Rec, Narbonne, Montredon, Quillanet, Fontfroide, Pech Rascal, Aric, Albas ; combe de Lasalle, Saint-Antoine de Galamus.

[Var. *acaulis* O. Debx. et J. Neyr. in Herb. 1891. — Variété fort remarquable par ses tiges courtes, glabres, tortueuses, appliquées sur les rochers, longues de 5 à 12 centim. au plus, de la grosseur d'un crayon ordinaire, et émettant sur leur parcours plusieurs rameaux très courts ne dépassant pas 4 centim. et assez espacés ; feuilles peu nombreuses, brièvement pédicellées à folioles glabres, presque sessiles, ovales-elliptiques, brusquement apiculées au sommet, et rétrécies vers la base, creusées en dessus, et de 2-3 millim. de large sur 5-6 mm. de long. — Mont-Aric, sur le sommet de la montagne au S. E. de Comigne à l'altitude de 481 à 516 mètr. (M. J. Neyraut) (O. D.)].

C. minima L. — C. Leucate, sidrière de Fitou, île de l'Aute et

de Sainte-Lucie, la Clape, plage de Saint-Pierre, Narbonne, Pech de l'Agnel, Gléon ; Boutenac, Lagrasse, Aric, Rougeat, vallée de la Lauquette, Devèse de Maironnes, Arques, Mouthoumet, Milobre de Massac, Montgaillard, le Tauch, Ladern ; Pierrepertuse, Bétouse de Camps, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul, pont de la Fou, Caudiès, Bugarach ; Sournia, pla de Mousquère ; gorges de Saint-Georges, Estable, etc.

β *australis* GG. ; *C. coronata* DC. — Aric, Moux, Lagrasse, Comigne, Monze, Capendu, Rougeat ; Bugarach ; gorges de l'Agly à Saint-Antoine de Galamus, pont de la Fou, Prats, Sournia.

C. extensa Jord., Pug. p. 161. — Saint-Antoine de Galamus.

C. juncea L. — Gruissan.

C. montana Scop. — Casas de Peña.

C. scorpioidea Koch. — Gruissan, la Clape, Œil-Doux, Ricardelle, Pech Redon, Narbonne, Pech de l'Agnel, Pech Rascal, Boutenac, Aric, Moux, la Venne, Verzeille, la Bédosse, Lagrasse, Talairan, Durban, Fontjoncouse ; Limoux, Rennes, Sougraigne, Massac, Saint-Antoine de Galamus, Caramany ; Rabouillet ; Perpignan.

C. varia L. — Aric, Floure.

Ornithopus

O. ebracteatus Brot. — Leucate, île de Leucate, Montredon, Aric, Moux.

O. perpusillus L. — Font de Razouls près de Bouisse ; Rennes.

O. compressus L. — Narbonne, Levrettes, Aussières, Boutenac ; Alet.

Hippocrepis

H. comosa L. — Périllou, Treilles, Pas-du-Loup de Sigean, Leucate, sidrière de Leucate, îles de l'Aute, des Oullous, Saint-Martin, Gruissan, la Clape, Pech Redon, l'Hespitalet, Narbonne, Levrettes, Fontfroide, Boutenac, Aric, Moux, Riquy, Monze, Trèbes, Rougeat, Devèse de Maironnes, Talairan, Félines ; Fontjoncouse, pinède de Durban, Tuchan, Vingrau, le Tauch, Nid-du-Loup, Massac, Borderouge, Pierrepertuse ; Bugarach, les Roubis, Saint-Antoine de Galamus, pont de la Fou ; Millas ; forêt de Boucheville.

H. glauca Ten.— Casas de Peña, îles de Leucate, des Oullous,

de l'Aute, la Clape, Saint-Pierre, les Monges, Narbonne, Levrettes, Pech de l'Agnel, Boutenac, Jonquières ; Pierrepertuse ; Montfort, forêt de Boucheville, Estable.

H. ciliata Willd. — Perpignan, Casas de Peña, Salses, îles de Pujol, de Sainte-Lucie, la Clape, Boède, Œil doux, Cap de Pla, Saint-Pierre, Bouquignan, Narbonne, Pech de l'Agnel, Montredon, Moux, près de la gare, Aric ; Durban.

H. unisiliquosa L. — Leucate, la Clape, Bouquignan, Narbonne, Perpignan, Levrettes, Montredon, Aric, Lagrasse, Durban, Milobre de Massac, la Louvière.

HEDYSARUM

H. humile L. — Sigean ; pech de Caunettes.

H. capitatum Desf. — Quillanet, chemin de Fontfroide, à Bizanet.

[β *pallens* Moris. — Fleurs moins nombreuses et plus pâles que dans le type ; épines du fruit également plus courtes. — Nissan au Pas-du-Loup (Delort) ; env. de Narboune (M. G. Gautier) O. D.]

H. spinosissimum DC. — Ile de l'Aute, la Clape, Montplaisir, Moulin du Roi, Pas-du-Loup de Coursan.

H. coronarium L. — La Bédosse (adventice).

ONORRYCHIS

O. sativa Lamk. — Cultivé et subspontané. Narbonne.

[Var. β *viciæfolia* Scop. Fl. carn. II, p. 76 ; O. Debeaux, in Rev. Soc. fr. de bot. (1891), p. 251. — Diffère du type par ses tiges plus fortement striées, pubescentes ou seulement munies de poils blancs, épars et apprimés, par ses feuilles plus larges, recouvertes en dessous et sur les pétioles de poils mous et nombreux, par son épi plus étroit, et allongé, par ses calices et ses gousses plus velus, etc. — Les sables et les graviers de la Têt à Saint-Estève, près de Perpignan (M. Neyraut).]

O. collina Jord., Pug. p. 63. — Vallée de la Lauquette, Rougeat, Serviès en Val, Milobre de Massac, col de Cédeillan, Rouffiac ; fontaine de Mato l'Ouliou, Prats, Sournia, col de l'Espinasse ; forêt de Boucheville, Gincla, Montfort.

O. decumbens Jord., Pug., 64. — Mouthoumet, pont de l'Orbieu.

O. supina DC. — Pech de l'Agnel, Fort-Réal, Caramany, Sournia, Esquino d'Aze.

O. saxatilis All. — Pas-du-Loup de Sigean, Pech de l'Agnel aux Rocs Grisés, Mouthoumet, pont de l'Orbieu ; pont de la Fou, Sournia, Esquino d'Aze.

O. caput-galli Lamk. — Perpignan, la Clape, Grangeneuve, Grangebasse, Bouquignan, Narbonne, Fresquet, Levrettes, Montredon, Quillanet, Pech de l'Agnel, Fontfroide, Boutenac, Jonquières, Aric, Floure, Trèbes ; Donos, Saint-Victor.

CÉRATONIACÉES

Cercis

C. siliquastrum L. — Planté et naturalisé. Salses, Sigean, Portel, la Clape, Craboules, Narbonne, la Fenal, Gléon, etc.

JUGLANDACÉES

Juglans

J. regia L. — Cultivé. Défilé d'Alet, Saint-Paul de Fenouillet, Pézilla, etc.

CASTANÉACÉES

Fagus

F. silvatica L. — Montagne de la Camp, bois de Coumebelle, d'Ournes, les Gélis, Bouisse, Milobre de Massac, combe de Lasalle, Matefagine ; Falconière, Rennes, forêt de Bec, Bugarach, Bétouse de Camps ; col de l'Espinasse ; forêts des Fanges, de Boucheville, d'Estable, de Gesse, de Navârre, de Montné, de Rébiscagne, de Gravas, de Lapazeuil, de Carcanet.

Castanea

C. vulgaris Lamk. — Col d'Estrem ; Alet, bois de la Courbatière, Rennes, Albières, Massac ; Sournia, forêt de Boucheville, Salvezines, Montfort.

Quercus

Q. sessiliflora Sm. — Combe de Lasalle. [Plaine du Roussillon en individus isolés (O. D.)].

Var. B *subfastigiata* O. Debx in Rech. fl. Pyr. or. II, p. 114 (1878). — Arbre de moyenne grandeur, dressé, non tordu, à rameaux dressés, jamais étalés, donnant à l'arbre un aspect sub-

pyramidal. — Rives de la Basse et de la Têt à Perpignan et sous Château-Roussillon.

Var. C *suberoides* O. Debx., loc. cit. — Arbre médiocre, touffu, très rameux, à rameaux étalés, un peu décombants, feuilles fortement enroulées, d'aspect *blanchâtre en dessous*, d'un vert foncé et glabres en dessus, faiblement sinuées, lobées; glands oblongs-allongés, deux fois plus longs que les cupules. — Bords des chemins dans la plaine du Roussillon, et de la Têt à Saint-Estève près de Perpignan.

Var. D *incisa* O. Debx., loc. cit., II, p. 240.—Caractérisée par ses feuilles grandes, glabres, luisantes, d'un vert foncé en dessus, d'un gris cendré et pubescentes en dessous, plurilobées, à lobes très profonds et arrondis à leur base, acuminés au sommet. — Arbre de moyenne grandeur à tronc court, très rameux et à rameaux étalés ou décombants. — Les rives de la Têt à Saint-Estève.

Var. E *intermedia* O. Debx. loc. cit. II. p. 240. — Feuilles (sur le même rameau), les supérieures ovales, étroites, longuement rétrécies en pétiole, plurilobées, à lobes entiers, triangulaires-aigus; les inférieures largement obovales, à lobes irréguliers; entiers; glands assez gros, obovoïdes à la base, atténués au sommet, dépassant les cupules, celles-ci à bords épais, irréguliers, écailles saillantes, oblongues, velues-tomenteuses. — Arbre de moyenne grandeur, à tronc court, dressé, très rameux et à rameaux arqués ou étalés. — Bords des chemins et rives de la Têt dans la plaine du Roussillon (O. D.)].

[**Q. microcarpa** Lapeyr. *Hist. abr. pyr.* 582; O. Debx. loc. cit. p. 114. — Arbre élevé, à tronc droit, à rameaux étalés; feuilles largement obovales, plus ou moins profondément sinuées-lobées, à lobes arrondis, vertes et glabres en dessus, pubescentes-tomenteuses en dessous, à tomentum roussâtre devenant caduc à l'automne; glands très petits, ovoïdes-allongés, mucronulés au sommet (15-20 mm. de long, sur 8-10 mm. de large, une fois plus longs que la cupule, celle-ci velue, tomenteuse, à écailles linéaires-lancéolées, d'un brun foncé. — Bords de la Têt au Soler et à Saint-Estève près de Perpignan.

[**Q. laciniosa** Boreau Fl. du Cent., éd. III p. 588; O. Debx; loc. cit. p. 115; *Q. sessiliflora* var. *parvifolia* D. C. *Prod. XVI*, p. 10; *Q. robur* var. *laciniata* Lamk. — Arbre de médiocre grandeur, très rameux dans sa partie supérieure; feuilles étroi-

tes, oblongues-lancéolées, profondément découpées en lobes ondulés-crispés; glands sessiles, le plus souvent géminés, une à une fois et demie plus longs que la cupule. Plaine du Roussillon, aux environs de Perpignan.

[**Q. ruscinonensis** O. Debeaux *loc. cit.* p. 116, cum icone. — Espèce bien caractérisée et se distinguant de toutes les formes du *Q. sessiliflora* par son tronc court, dressé, rameux au sommet, à rameaux étalés-diffus, puis décombants, par ses feuilles très étroites, allongées, courtement pétiolées, très peu sinuées-lobées, glabres et luisantes en dessus, pubescentes-blanchâtres en dessous, à tomentum court, serré et comme drapé; par ses glands gros, subsphériques, arrondis à la base, un peu aplatis au sommet et à mucron proéminent, dépassant à peine les cupules, celles-ci sessiles, subglobuleuses avant la maturité, velues-tomenteuses et fortement tuberculeuses. — Les rives de la Têt, vis-à-vis Saint-Estève, près de Perpignan.

[**Q. microbalanos** Boreau Fl. du Cent., éd. III, p. 588; O. Debx. loc. cit. p. 116; *Q. sessiliflora* var. *microbalanos* D. C. loc. cit. p. 10. — Arbre peu élevé, à tronc court et comme rabougri; feuilles obovales, sinuées-lobées à lobes obtus, vertes en dessus, plus ou moins tomenteuses en dessous; fruits sessiles, agglomérés (2 à 3), petits, obovoïdes à la base, acuminés et hispides au sommet, dépassant à peine la cupule; écailles de la cupule apprimées, lancéolées, velues-pubescentes. — Rives de la Têt et bords des chemins dans la plaine de Perpignan (O. D.)].

Q. pubescens Willd.; *Q. sessiliflora* var. *lanuginosa* D. C. — Environs de Narbonne et de Perpignan, Aric, bois de Fenouillères, Falconière, Bétouse de Camps.

Q. pedunculata Ehrh. — Vallée de la Gouteille, défilé d'Alet, Viviès, Milobre de Bouisse, Bétouse de Camps, forêt des Fanges, Belvianes, Estable, forêts de Gesse et de Carcanet. Com. à Perpignan.

Q. suber L, — Perpignan, Rivesaltes, Casas de Peña, vallée de l'Agly; Aric.

Q. ilex L. — Périllou, Sainte-Lucie, col d'Estrem, environs de Narbonne, Pech de l'Agnel, Fontfroide, Boutenac, Aric, Monze, Villefloure, défilé d'Alet; Mouthoumet, combe de Lasalle, col de Caneille; Saint-Antoine de Galamus; forêt des Fanges, Belvianes, Estable.

Q. gramuntia L. — Bois de Fenouillères.

Q. coccifera L. — CC. dans les garrigues. Perpignan, Périllou, îles des Oullous de Sainte-Lucie, la Clape, Narbonne, Levrettes, Pech de l'Agnel, Fontfroide, Boutenac ; col d'Estrem ; Aric, vallée de la Bretonne, Capendu, Monze. Trèbes, défilé d'Alet ; Saint-Antoine de Galamus, etc.

CORYLUS

C. avellana L. — Bois de Crausse, montagne de la Camp, forêt de Coumebelle, Fondondy, bois d'Ournes, Bouisse, Milobre de Bouisse, combe de Lasalle, Milobre de Massac, Bétouse de Camps, Bouchard, Bugarach ; Rabouillet, Gincla ; forêts des Fanges, de Salvanaire, de Gesse, de Navarre, etc.

CARPINUS

C. betulus L. — Cultivé. — Forêt de Salvanaire (Pourret).

SALICACÉES

SALIX

S. pentandra L. — Bords des ruisseaux, Laroque de Fa.

S. alba L. — Bords des eaux, Perpignan, Narbonne.

S. babylonica L. — Cultivé.

[**S. fragilis** L. ; Gr. God. Fl. de Fr. III, 124, forma *latifolia* O. Debx. Rech. fl. Pyr.-Or. fasc. I, 109. — Ecorce du tronc et des jeunes rameaux d'un jaune foncé, glabre ; feuilles très glabres, plus larges que dans le type, ovales-lancéolées, acuminées, glaucescentes à la face inférieure, entières ou peu denticulées aux bords ; feuilles supér. des rameaux blanches-soyeuses. — Bords de la Têt à Perpignan.

[**S. russeliana** Smith *Fl. brit.* ; *S. alba* × *fragilis* Motelay in Herb ; O. Debx. loc. cit. — Tiges dressées à écorce d'un jaune brun ; feuilles étroites, lancéolées, acuminées, glabres, luisantes en dessus, glauques en dessous, les supérieures blanches-soyeuses sur les deux faces, dentées aux bords, à dents régulières et glanduleuses ; chatons mâles gros, cylindriques, allongés, deux étamines dans chaque fleur ; chatons femelles lâches à axe tomenteux ; capsules fructifères glabres, coniques, atténuées au sommet. — Rives de la Têt à Saint-Estève près de Perpignan (O. D.)]

S. amygdalina L. — Narbonne.

S. triandra L. — Arques, Millas.

[Var. β *ligustrinoides* O. Debx: Rech. fl. Pyr.-Or. Fasc. II, 242. *S. ligustrinoides* O. Debx. in Bull. Soc. Dauphin. (1875), p. 80 ; et Plant. Soc. Dauph, exsic. n° 958. — Arbuste de 1-50 à 2 mèt. de haut, à tiges droites, rameuses, de couleur brun-foncé, à rameaux peu nombreux, dressés-allongés ; feuilles brièvement pétiolées, ovales-lancéolées, acuminées, très finement dentées sur les rameaux femelles, entières chez les mâles, glabres, luisantes en dessus, pâles et glaucescentes en dessous ; pédoncules des chatons mâles feuillés, velus-laineux à la base ; ceux des chatons femelles hispides seulement ; étamines au nombre de trois ; anthéres et filets glabres ainsi que les capsules ; les capsules mûres s'ouvrent du 10 au 15 juin. Fleurit en mai. — Les oseraies de la Têt au Soler et à Saint-Estève, près de Perpignan (O. D.)]

S. mollissima Ehrh. — Couffoulens, rive droite de l'Aude.

S. incana Schrank. — Environs de Perpignan, Millas, Narbonne, Fontlaurier, Lagrasse, Aric, ruisseau de la Bretonne, Monze, Taurize, Couffoulens, Verzeille ; Viviès, Arques, Bouisse, Félines, Rennes, Bugarach, les Roubis, Camps, Bétouse, pont de Cubière, bords du Verdouble, de la Berre, Durban, le Tauch ; Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul, Caudiès, col de l'Espinasse ; Puilaurens ; Roquefort, Sainte-Colombe, Axat, Pierrelisse.

S. purpurea L. — Narbonne, Laroque de Fa ; Rennes, Bugarach, Linas ; bords de la Têt à Perpignan.

S. cinerea L. — Forêts des Fanges, de Lapazeuil, de Salvanaire.

S. caprea L. — La Venne, Montgrand, Fondondy, ruisseau d'Alet, bois de la Courbatière, Viviès, vallon de Saint-Pancrace ; forêts des Fanges, de Salvanaire, Estable, Counozouls, le Bousquet ; Perpignan.

S. arbuscula L. — Forêt de Salvanaire.

S. pyrenaica Gouan. — Pla Lebat.

Populus

P. tremula L. — Alet, fontaine de Montpulas ; Camps, forêts des Fanges, de Boucheville, fontaine Gastopa, le Bousquet.

P. alba L. — Environs de Narbonne et de Perpignan.

P. nigra L. — Environs de Narbonne. [Com. sur les rives de la Têt à Perpignan (O. D.)]

BÉTULACÉES

Betula

B. alba L. — Forêts des Fanges, de Salvanaire, de Lapazeuil, Estable.

Alnus

A. glutinosa Gœrtn. — Bords des eaux; Perpignan, Narbonne, Carcassonne, etc.

RUBIACÉES

Rubia

R. peregrina L. — Périllou, Salses, Leucate, îles de l'Aute et de Sainte-Lucie, Gruissan, la Clape, Cascabel, Narbonne, Levrettes, Pech de l'Agnel, Table des Corbeaux, Boutenac, Aric, Moux, la Bretonne, Verzeille, Talairan, Fontjoncouse, Villeneuve, pont de la Ricardo, pinède de Durban ; Laroque de Fa, pont de l'Orbieu, Mouthoumet, vallées de la Matte, de Saint-Pancrace, Massac, Bouisse, Alet, bois de la Courbatière, Saint-Paul de Fenouillet, pont de la Fou, bois de Prats ; forêts des Fanges et de Gesse.

R. Bocconi Péterm., Exs. Bourg. — Ile de Sainte-Lucie, Aric, Lagrasse, route de Ribaute.

R. tinctorum L. — Narbonne, etc.

Galium

Sect. I. — *CRUCIATA* Tourn.

G. cruciatum Scop. — C. Narbonne, Aric, Carcassonne, Cazilhac, Limoux, Saint-Hilaire, montagne de la Camp, Bouisse, Mouthoumet, pont de l'Orbieu, Massac, Milobre, combe de Lasalle, Saint-Siscle, pont de Cubière, Bétouse de Camps, Bugarach, les Roubis, les Violes, Cugurou, Rennes ; forêts des Fanges, de Boucheville et de Salvanaire.

G. vernum Scop. — CC. Périllou, Albas, Saint-Victor, Donos, Aric, montagne de la Camp signal Saint-Michel ; bois d'Ournes, Milobre de Bouisse, Termes, Félines, bois de Fenouillères, Massac, Bordeneuve, Borderouge, col de Cédeillan, bords du Torgan, le Tauch, pech de Fraisse ; Bétouse de Camps, Rennes, Sougraigne, Bugarach, Linas ; Saint-Martin, Vivier, col de

l'Espinasse; forêts des Fanges, d'Aiguesbonnes, de Boucheville, de Gesse; forges de Counozouls, Estable, le Bousquet, Madrés.

α *G. Bauhini* Rœm. et Sch. — Massac, Pierrepertuse, de Saint-Paul au pont de la Fou, Bugarach, Estable.

β *G. Halleri* Rœm. et Sch. — Bétouse de Camps.

Sect. II. — *PLATYGALIUM* Koch.

[**G. rotundifolium** L. — Forêt de Salvanaire, Madrés (GG.)]

Sect. III. — *EUGALIUM* Koch.

G. verum L. — Périllou, Narbonne, Aric, Moux, Capendu; Fondondy, Alet, bois de la Courbatière, Arques, Massac, col de Cédeillan, Saint-Victor, Gléon, Donos, Durban, Sournia; serre d'Escales, Montagne Rase; marais du Bousquet, col de la Malayréda, forêts de Gesse et de Navarre, Estable.

G. silvaticum L. — Bois de Vivier (Pourret); Estable.

G. maritimum L.; *G. villosum* Barr.; Lamk. — Très commun depuis le niveau de la la mer jusque dans la haute montagne. Perpignan, Millas, Caramany, Périllou, les plages, les îles, Salses, Leucate, la Clape, Narbonne, Pech de l'Agnel, Fontfroide, Boutenac, Ferrals, Aric, Moux, Capendu, Carcassonne, la Venne, Verzeille, Saint-Hilaire, Limoux, Alet, Arques; Serviès en Val, Lagrasse; Fontjoncouse, col d'Estrem, Durban, Tuchan, Vingrau; Padern, le Tauch, Nid-du-Loup, bords du Torgan, Massac, Milobre; Palairac, Félines, Termes, Laroque de Fa; pont de Cubière, pech de Bugarach, Sougraigne, Rennes; Camps, Bétouse; Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul, pont de la Fou, Sournia, Caudiès, col de Campérié; forêts des Fanges, d'Aiguesbonnes, Montfort; Quillan, Belvianes, Roquefort, le Bousquet, col de la Malayréda (1300 m.), roc de Casteldos (1400 m.), etc.

G. album J. Bauhin, Pinax, 379; Lamk., Fl. fr., 3, p. 380; Baill. et Timb., l. c. p. 229; *G. mollugo* L. ex parte; *Mollugo vulgatior* Lob. Obs. 465. — Plante vivace, glabre. Tiges assez nombreuses, croissant en touffe, quadrangulaires à angles assez prononcés, presque membraneux, médiocrement renflées aux nœuds, faibles, étalées-ascendantes ou se soutenant aux plantes environnantes. Feuilles verticillées par 7 ou 8, oblongues, obtuses, rétrécies à la base de manière à laisser entre elles un intervalle, peu ou point veinées, scabres sur les bords par la pré-

sence de très petits aiguillons dirigés vers le sommet. Fleurs blanches, un peu jaunâtres en dehors surtout avant l'épanouissement, plus grandes que dans toutes les autres espèces indigènes, disposées en petits corymbes feuillés à la base et groupés au sommet des tiges en une ample panicule assez fournie, à rameaux dressés et peu étalés. Corolle à lobes ovales, étalés, apiculés par une petite pointe allongée. Styles réunis dans la moitié de leur hauteur environ. Fruit un peu chagriné. Fleurit dès le commencement de mai. — Sidrière et îles de l'étang de Leucate ; Boutenac, Moux, Aric, Lagrasse, Trèbes, Rougeat, Verzeille, Alet, bois de la Courbatière ; Termes, Talairan ; Durban, le Tauch, Padern, Caladroi, Sournia, Prats, Vivier, Saint-Martin ; Bétouse et rochers de Camps ; Sougraigne, Rennes ; col de la Malayréda.

G. dumetorum Jord., Pug., 78 ; Bor., Fl. c., 305 ; Baill. et Timb., l. c. 230 ; *G. mollugo* L. ex. p. — Plante ordinairement glabre si ce n'est à la base et aux nœuds où elle est souvent velue, de taille élevée. Tiges couchées, radicantes à la base, puis ascendantes et se soutenant ordinairement dans les buissons, quadrangulaires à angles légèrement relevés, renflées aux nœuds, rameuses. Feuilles vertes, verticillées par 8 ; les caulinaires un peu obtuses, mucronées ; les raméales plus étroites, atténuées à chaque extrémité et mucronées ; toutes pourvues d'une nervure médiane assez saillante, minces, veinulées, chargées sur les bords de petits aiguillons peu apparents. Fleurs petites, jaunâtres avant l'anthèse, puis blanchâtres, disposées en une ample panicule très fournie et très rameuse, à rameaux dressés-étalés, les inférieurs presque divariqués ; pédicelles courts, ne dépassant pas en longueur le double du diamètre du fruit. Corolle à lobes ovales, assez longuement apiculés. Styles libres à partir du milieu, quelquefois presque dès la base. Fruit petit, brun, un peu rugueux. Fleurit en juin. — Villeneuve, pont de la Ricardo, Tuchan ; Félines, gorges du Libre, Bouisse ; Couiza, Rennes, Bugarach ; Saint-Antoine de Galamus ; col de l'Espinasse, forêt de Boucheville ; le Bousquet.

G. glaucovirens Timb., sp. nova. — Plante de 3-6 décim., très hérissée ; souche forte. Tiges nombreuses, dressées, simples ou rameuses, quadrangulaires, velues-tomenteuses excepté au sommet, à peine renflées aux nœuds, très hérissées. Feuilles verticillées par 10, d'un vert glauque, ternes, un peu épaisses,

assez longues, sessiles, non atténuées à la base, lancéolées, acuminées, terminées par un long mucron blanc, à nervure dorsale très saillante, munies sur les bords d'aiguillons très nombreux, blancs, assez longs, étalés. Panicule pyramidale à rameaux assez longs, tous étalés-dressés; pédicelles fructifères glabres, étalés-dressés. Fleurs petites, d'un blanc de lait; corolle à lobes insensiblement atténués et terminés par une pointe longue, flexueuse après l'anthèse; styles courts, réunis seulement à la base; anthères oblongues. Fleurit en juillet. — CC. dans la forêt de Boucheville.

Cette plante a le port du *G. dumetorum* Jord., mais elle s'en distingue par sa villosité particulière, par la couleur, la longueur et l'épaisseur de ses feuilles. La petitesse de ses fleurs et ses styles peu saillants ne permettent pas de la confondre avec ses congénères.

G. elatum Thuill.. Fl.. par., éd. 2, p. 76; Jord., Obs. 3, p. 103; GG., l. c., 22; Bor., l. c., 305; *G. mollugo* L. ex p.; *Mollugo Belgarum* Lob., Obs. 466; Baill. et Timb., l. c., p. 231. — Plante ordinairemeut glabre, de taille élevée, se soutenant le plus souvent dans les haies ou dans les buissons. Tiges très longues, faibles, couchées lorsqu'elles ne sont pas soutenues, quadrangulaires, renflées aux nœuds, rameuses. Feuilles membraneuses, minces, verticillées par 8 sur la tige et en même nombre ou en nombre moindre sur les rameaux, elliptiques-obovales, obtuses, peu allongées, assez larges, peu rétrécies à la base et ne laissant que peu ou point d'intervalle entre elles, pourvues sur les bords de petits aiguillons très fins, dirigés en haut, mucronées à une seule nervure longitudinale, les nervures secondaires très nombreuses, très fréquemment anastomosées et dessinant un réseau beaucoup plus apparent que dans aucune autre espèce; les feuilles supérieures sont plus étroites sans devenir tout à fait linéaires. Fleurs d'un blanc sale, petites, disposées en une panicule assez ample, moins fournie que celle du *G. dumetorum* J., à rameaux la plupart étalés, divariqués; pédicelles grêles, divariqués. Corolle à lobes ovales un peu obtus, légèrement apiculés. Styles souvent libres jusqu'à la base ou un peu réunis. Fruit petit, rond, chagriné. Fleurit en juillet, août. — Haies et bois. Environs de Narbonne; Arques, bords du Réalsès.

G. erectum Huds., Fl. angl., 68; Jord. Obs., 3, p. 104; Baillet

et Timbal, Ess. monogr. *Galium* in Mém. Acad. Toul., 1862, p. 228; GG., Fl. Fr., 2, p. 23. — Plante vivace, glabre. Tige quadrangulaire, dressée, un peu renflée aux nœuds, lisse, rarement velue, rameuse, à rameaux dressés. Feuilles ordinairement verticillées par 8, oblongues ou linéaires un peu élargies, s'allongeant insensiblement au sommet en une pointe mucronée, à nervure saillante, munies sur les bords de petits aiguillons peu nombreux, d'un beau vert, un peu épaisses, non transparentes. Fleurs d'un blanc de lait, assez grandes, disposées en une panicule feuillée, allongée, de médiocre largeur, moins fournie que celle du *G. album;* pédicelles courts et fins. Corolle à lobes terminés par une pointe assez longue, très étalés ou renversés après l'anthèse: styles adhérents jusque vers leur milieu; stygmates blancs; anthères oblongues. Fruits assez gros, arrondis, peu chagrinés, portés par des pédicelles dressés, non divariqués. Fleurit à la fin de mai et en juin dans la région basse, plus tard dans les montagnes. — Pech de l'Agnel, Aric, Carcassonne; l'Auradieu, Massac, col de Cédeillan, le Tauch, gorges du Nid-du-Loup, pech de Fraisse; Caudiès, Bugarach, Linas; Molitg; forêt de Boucheville, Madrès.

G. rigidum Vill., Hist. pl. Dauph., 2, p. 319; *G. erectum*, β *rigidum* GG., l. c., p. 23; Jord., Pug., p. 78. — Tiges raides, dressées, radicantes à la base et pourvues de nombreux rameaux stériles étalés. Feuilles d'un beau vert, un peu luisantes, non transparentes, ponctuées de petites papilles, les caulinaires ordinairement verticillées par 8, étalées, réfléchies, oblongues-linéaires ou linéaires, rétrécies à la base, un peu aiguës et mucronées au sommet, marquées en dessous d'une nervure saillante, bordées de petits aiguillons très courts, apprimés, recourbés. Fleurs blanches, en panicule médiocre, à rameaux étalés-dressés. Corolle à lobes oblongs, apicules; styles réunis jusqu'au tiers ou au plus jusqu'au milieu de leur hauteur. Fruits brunâtres, un peu rugueux, ovoïdes, deux fois plus longs que les pédicelles qui sont étalés-dressés. Fleurit en juin. — Saint-Victor, Talairan, Félines, vallon de la Matte; le Tauch; Saint-Saint-Antoine de Galamus, du pont de la Fou à Saint-Martin.

Le *G. rigidum* Vill. diffère de l'espèce précédente par ses tiges plus raides et plus courtes, par ses feuilles plus petites et plus brillantes, sa panicule plus dense, ses pédicelles beaucoup

plus courts, ses fleurs d'un blanc plus éclatant et sa floraison un peu plus tardive.

G. viridulum Jord., Pug., 79.— Plante ordinairement glabre, souvent pubescente aux nœuds, à souche grêle, longuement rampante. Tiges couchées-étalées à la base, ascendantes, renflées aux nœuds. Feuilles d'un beau vert, luisantes, assez minces, presque translucides, verticillées par 8, étalées-réfléchies, rétrécies à la base, très aiguës au sommet et mucronées, marquées en dessous d'une nervure un peu saillante, un peu enroulées sur les bords qui sont chargés de petits aiguillons fins dirigés vers le sommet. Fleurs blanchâtres, petites, disposées en panicule allongée, à rameaux étalés ou réfléchis, très fournie ; pédicelles trois fois plus longs que le fruit. Corolle à lobes oblongs-lancéolés, apiculés. Styles beaucoup plus courts que l'ovaire, réunis inférieurement et libres au-dessous du milieu de leur hauteur, dressés ou un peu étalés. Fruit petit, brunâtre, un peu chagriné. Fleurit en juin. — Sidrière de Fitou, île des Oullous, la Clape, Aric, Lagrasse ; Pierrepertuse, Saint-Antoine de Galamus.

G. pallidulum Jord., Pug., 80. — Souche épaisse, courte, non rampante. Tiges en touffe serrée, un peu couchées-étalées à la base, ascendantes, assez molles. Feuilles d'un vert un peu pâle, luisantes, papilleuses, assez minces, papilleuses, verticillées par 8 ou 9, étalées-dressées, linéaires, un peu obtuses, brièvement mucronées, marquées en dessous d'une nervure saillante assez prononcée, un peu enroulées et finement aiguillonnées sur les bords. Fleurs blanchâtres, petites, disposées en une panicule pyramidale assez large, à rameaux inférieurs étalés, les autres étalés-dressés, très fournie ; pédicelles étalés-dressés, deux fois plus courts que le fruit. Corolle à lobes ovales-oblongs, rétrécis et brièvement apiculés au sommet. Styles un peu plus courts que l'ovaire, libres presque dès la base, dressés. Fruit noirâtre, rugueux, à rides fines et rapprochées. Fleurit en juin. — La Clape, Gléon, Donos, pinède de Durban ; Pierrepertuse, Saint-Antoine de Galamus, Bugarach ; forêt de Boucheville.

G. corrudifolium Vill.— Rivesaltes, Casas de Peña ; sidrière de Fitou, îles de l'Aute, de Pujol, Bages, Gruissan, Saint-Martin, la Clape, Œil-Doux, Narbonne, Montredon, Névian, Pech de l'Agnel, Boutenac, Ferrals, Aric, Lagrasse, Monze, Rougeat, Carcassonne, Limoux ; Auriac, Mouthoumet, pont de l'Orbieu,

Félines ; Saint-Victor, Fontjoncouse ; Tuchan, Pierrepertuse, Saint-Antoine de Galamus, pont de la Fou, Casas de Peña, Saint-Martin, Sournia forêt de Boucheville ; le Bousquet.

G. cinereum All. — Durban, Lagrasse.

G. collinum Jord., Obs., 3, p. 135 ; GG., Fl. Fr., 2, p. 30. — Forêt de Boucheville.

[**G. scabridum** Jord., ibid., 136 ; GG., l. c., 30. — Vallée de Véraza (M. l'abbé L. Chevallier)].

G. Timeroyi Jord., ib., 138 ; GG., 30. — La Clape, Ricardelle.

G. intertextum Jord., ib., 142 ; GG., 32. — Forêt de Boucheville [Graviers de la Têt à Saint-Estève (MM. O. Debx. et Neyraut)].

G. papillosum Lap., Hist. abr. Pyr., 66 ; Jord., ib., 144 ; GG. l. c., 32. — Souche compacte, quelquefois un peu radicante. Tiges de 2 à 5 décim., ordinairement nombreuses, entre-croisées, couchées et filiformes à la base, ascendantes ou dressées-étalées, rudes surtout à la base sur les angles qui sont garnis de petits aiguillons crochus, paniculées presque dès la base, à entre-nœuds très longs (4-6 cm.), coudées aux nœuds. Feuilles verticillées par 8-10, linéaires ou oblongues-linéaires, dépassant souvent 2 cm. de longueur, mucronées, étalées ou réfléchies, à nervure dorsale saillante, rudes sur les bords qui sont munis de petits aiguillons étalés, hérissés sur la face supérieure ou hispidules dans le bas de la plante, d'un vert-blanchâtre clair, couvertes, surtout les inférieures, de petites papilles brillantes, argentées. Panicule grande, à rameaux dressés-étalés, nombreux, terminés par des corymbes à divisions étalées-dressées. Fleurs petites ; corolle entièrement blanche à lobes elliptiques-oblongs, peu apiculés. Pédicelles fructifères dressés, peu étalés. Fruit assez petit, brunâtre, finement chagriné. Fleurit en juin. — Le Tauch, Pech de Fraisse, Saint-Antoine de Galamus, Sournia, pla de Mousquère ; Montfort ; forêts des Fanges et de Boucheville, Estable, Madrès.

G. nouletianum Baill. et Timb., Ess. mon. *Galium*, in Mém. Acad. Toul , 1862, p. 233 ; *G. papillosum* Auct. pl. ex parte. — Plante vivace, touffue, d'un vert sombre, très rude au toucher, à racines grêles, stolonifères, filiformes. Tiges lisses, nombreuses, à entre-nœuds de médiocre longueur, quadrangulaires, à angles très saillants, de deux formes : les unes stériles, grêles,

filiformes, ascendantes, formant des touffes compactes très fournies ; les autres, partant du centre des touffes, sont plus grosses, un peu renflées aux nœuds, terminées par une panicule courte, ovoïde. Rameaux de longeur moyenne, les inférieurs naissant vers le milieu des tiges, dressés ou étalés après l'anthèse, terminés par des corymbes assez fournis. Feuilles verticillées par 6-8, étalées et réfléchies sur les tiges fructifères, ovales, lancéolées, fortement mucronées, longues de 10-14 mm. au plus, épaisses, à nervure médiane peu saillante à l'état frais, à bords très chargés de petits aiguillons dirigés vers le sommet, glabres, portant en grand nombre, surtout les inférieures, de petites papilles saillantes, non cristallines. Fleurs nombreuses, serrées ; pédicelles fructifères étalés. Corolle très décidue, grande, blanche en dedans, jaunâtre en dehors, à lobes ovales étalés, un peu acuminés ; anthères moyennes, jaune soufre, roussâtres, puis noires après l'anthèse ; styles soudés dans les 3/4 environ de leur hauteur, divergents ; stigmates globuleux. Fruit de moyenne grosseur, brun noirâtre, irrégulièrement chagriné. Fleurit en mai. — Aric, Montirat, Bazalac, vallée de la Gouteille, Verzeille, Saint-Hilaire, bois de Crausse ; bois de Bouisse, Saint-Pancrace, Mouthoumet, Félines, Carcassés, Milobre de Massac ; Saint-Victor, Fontjoncouse, Durban, Tuchan, le Tauch ; Pierrepertuse, Saint-Antoine de Galamus, Camps, Bétouse, Bugarach, col de Saint-Louis ; forêts des Fanges, d'Aiguesbonnes, de Boucheville, de Salvanaire, col de l'Espinasse, forêt de Gesse.

G. chlorophyllum Baill. et Timb., l. c., 235 ; *G. papillosum* Auct. ex p. — Plante vivace, glabre. Tiges assez nombreuses, croissant en touffes, dressées ou ascendantes, quadrangulaires, à angles bien marqués, lisses, glabres et toutes fertiles. Feuilles verticillées par 7, rarement par 8, oblongues, plus ou moins insensiblement atténuées à la base, un peu élargies au sommet, mucronées, d'un vert un peu pâle et jaunâtre, marquées d'une nervure saillante en dessous, non veinées, plus ou moins papilleuses en dessus, scabres et chargées sur les bords de petits aiguillons très fins, très serrés, étalés ou même réfléchis. Fleurs très petites, d'un blanc nuancé de vert jaunâtre, disposées en petites panicules axillaires ou terminales portées à l'extrémité de rameaux assez longuement nus se terminant par de petits corymbes à pédoncules grêles, à fleurs serrées. Pédicelles fili-

formes, courts, dépassant peu ou point la longueur de l'ovaire. Grappes partielles feuillées, naissant souvent très près de la base de la tige et formant par leur ensemble une panicule assez vaste, souvent un peu unilatérale, à rameaux distants, surtout inférieurement. Corolle à lobes ovales-lancéolés, subaigus, non apiculés ; styles distincts dans presque toute leur hauteur, un peu coalescents seulement à la base. Fruit petit, d'un vert nuancé de jaune, très légèrement rugueux-papilleux. Fleurit en juillet. — Lagrasse, bois de Fourques, le Tauch, Milobre de Massac, Mouthoumet ; pont de Cubières, Camps, serre de Bec ; Saint-Paul de Fenouillet, pont de la Fou, Saint-Martin ; Montfort, pla Lebat, Estable, pla de Madrès.

G. silvivagum Baill. et Timb., l. c., 239. *G. silvestre* Poll. var. *silvivagum* Lor. et Bar. — Plante glabre, glaucescente. Tiges ordinairement peu nombreuses non réunies en touffes gazonnantes, ascendantes, à nœuds renflés, à angles saillants, entièrement lisses et glabres. Feuilles d'un beau vert, verticillées par 6-8, linéaires, étroites ou quelquefois un peu élargies au sommet, aiguës ou subaiguës, assez longuement mucronées, à nervure médiane saillante sur le sec, manifestement scabres sur les bords par la présence de très petits aiguillons dirigés en haut, rudes au toucher même sur leurs faces qui sont finement papilleuses surtout dans le bas de la plante. Fleurs petites, plus grandes néanmoins que celles du *G. chlorophyllum*, disposées en petits corymbes médiocrement fournis, peu nombreux, rapprochés dans le haut des tiges et portés par des rameaux peu étalés. Pédicelles grêles, deux ou trois fois plus longs que l'ovaire, dressés, non divariqués à la maturité. Corolle blanche à lobes ovales, non apiculés ; styles réunis dans la moitié de leur hauteur environ. Fruit petit, noirâtre. Fleurit en mai et juin. — Vallée de la Gouteille, Viélaras, signal Saint-Michel ; le Tauch, Pierrepertuse, Saint-Antoine de Galamus, Sournia, Esquino d'Aze ; Sainte-Colombe. [Casas de Peña (M. Neyraut).]

G. commutatum Jord., Obs., 3, 149 ; Bor. Fl. C., 303 ; GG., Fl. Fr., 2, 33, excl. syn. — Plante de taille peu élevée, 1-3 décim., ordinairement glabre, d'un beau vert, un peu luisante. Souche grêle, un peu radicante ; racines filiformes. Tiges nombreuses, diffuses, gazonnantes, couchées et filiformes à la base, ascendantes, redressées, à nœuds peu renflés, à angles pronon-

cés, luisantes, presque toujours lisses et glabres. Feuilles vertes, verticillées par 7-8, étalées-dressées, linéaires, étroites, acuminées, mucronées, assez épaisses, à nervure large, non saillante sur le vif, un peu marquée sur le sec, presque lisse sur les bords. Panicule ovoïde, assez grande, à rameaux étalés-dressés, terminés par des corymbes assez ouverts et à fleurs nombreuses, peu serrées; pédicelles fructifères courts, étalés. Corolle très blanche, petite, à lobes ovales-oblongs, étalés, un peu déjetés, apiculés. Fruit de moyenne grosseur, gris noirâtre, un peu chagriné. Fleurit en juin, juillet. — Bugarach, Axat.

G. silvestre Poll., Hist. pl. Palat., 1, 151 ; GG., l. c., 33, excl. syn. ; Jord., l. c., 145. — Bétouse de Camps ; forêts des Fanges, de Boucheville, de Navarre, de Gesse à la cabane des Aigales, Madrès, Estable.

G. nitidulum Thuill., Fl. par. — Sournia, Montfort, forêt de Boucheville.

G. montanum Vill. — Moux, Aric, Fontjoncouse; Montgaillard, Pierrepertuse, Saint-Antoine de Galamus, Bugarach, forêt des Fanges, Estable.

G. leve Thuill. — Milobre de Massac, Pierrepertuse, Camps, Estable.

G. lapeyrousianum Jord., Obs., 5, 154; GG., l. c., 34; *G. pusillum* Lap. non L. — Sournia, Montfort, forêt de Boucheville.

G. anisophyllum Vill., Hist. pl. Dauph,, 2, 317, GG., l. c., 35. — Mouthoumet, le Tauch, gorges du Nid-du-Loup, Massac.

G. tenue Vill., l. c., 322; GG., l. c., 35; Aric, Mouthoumet, l'Auriol, Carcassés, le Tauch, pech de Fraisse.

Sect. V. — *APARINOIDEA*. Jord.

G. palustre L. — Narbonne ;bois de Bouisse; Sournia, mouillère au plà de Mousquère.

G. elongatum Presl. — Font-Dame, moulin de Salses.

G. debile Desv. — Forêt des Fanges au prat del Rey.

G. uliginosum L. — Alet, bois de la Courbatière; Auxières, Roquefort, marais du Bousquet.

Sect. VI. — *APARINE* GG.

G. divaricatum Lamk. — La Clape, environs de Narbonne.

G. parisiense L. — Périllon, Salses, Font-Estramer, Leucate, sidrière de Fitou; Boutenac, Aric, vallée de la Lauquette;

Fontjoncouse, pont de la Ricardo, Saint-Victor ; Caramany, Trévillach ; forêts de Gesse et de Navarre.

G. anglicum Huds. — Environs de Narbonne ; Fontjoncouse, Padern, bords du Torgan, Massac ; vallée de Véraza.

G. litigiosum DC ; *G. parisiense* var. *vestitum* Gr. God. — Environs de Narbonne, Fontfroide, Saint-Victor, Massac. [Casas de Peña, sur le chemin des stations (M. Neyraut)].

[**G. ruricolum** Jord. Pug. 31 (1852) ; Boreau Fl. du Cent., éd. 3, p. 308 ; Baill. et Timb., Ess. mon. des *Galium* in Mém. Acad. Toul. loc. cit. p. 217. — Très voisin et souvent confondu avec le *G. anglicum* dont il se sépare par ses corolles à lobes ovales-aigus, ses styles écartés presque libres dès leur base. — Capendu dans les friches situées entre la Font de Roque et le Prat-d'Estaque le long du sentier qui conduit au mont Aric (M. Neyraut)].

G. decipiens Jord., Obs., 3, 178 ; GG., l. c., 42. — Casas de Peña, sidrières de Leucate et de Fitou, Saint-Hippolyte, Narbonne, Fontfroide, Névian, Bouquignan, Boutenac, Aric, Trèbes, Rougeat ; Bouisse.

G. tenellum Jord., l. c., 180 ; GG. l. c., 43. — Boutenac, Saint-Antoine de Galamus.

G. aparine L. — Ile de l'Aute, Narbonne, Boutenac, Aric, Alet, fontaine de Montpulas ; bois de Fenouillères, Massac et Milobre, col de Luz ; Forêts des Fanges et de Boucheville.

G. spurium L. — Environs de Narbonne, Dernacueillette ; Aiguesbonnes, Caunil.

[Var. β *tenerum* Schleich, in Gaud. Fl. helv. I, 442 ; O. Debx apud Soc. hist, nat. Toul. (1891) et in Rev. Soc. franç. de bot. (1891), p. 253. — Tiges glabres ou quelquefois un peu hispides au-dessus des nœuds ; feuilles obovales atténuées à la base ; fruits hispidés. — Graviers de la Têt et environs de Perpignan (O. D.)]

G. tricorne With. — La Clape, Narbonne, Pech de l'Agnel, Durban ; Verzeille, Mouthoumet, pont de l'Orbieu ; forêt de Navarre à la fontaine del Manent.

[Var. β *microcarpum* Godr. in Gr. God. Fl. de Fr. — Fruits de moitié plus petits que dans le type. — Sables et graviers de la Têt, à Saint-Estève, près de Perpignan (M. Neyraut).]

G. murale All. — Perpignan, Salses, Font-Estramer, Sainte-Lucie, Mandirac, Saint-Martin de Thoques, Boutenac, Table des

Corbeaux ; Milobre de Massac, Pierrepertuse, Saint-Antoine de Galamus.

VAILLANTIA

V. muralis L. — Perpignan, Salses, plages de Canet, de Leucate, sidrière de Fitou, îles de la Planasse, de l'Aute, de Pujol, de Sainte-Lucie, Gruissan, la Clape, Pech Redon, les Monges, les Colombiers, plage de Vendres, Narbonne, Levrettes, Pech de l'Agnel, Montredon, Boutenac, Table des Corbeaux ; pont de la Fou, Saint-Paul de Fenouillet, Casas de Peña.

ASPERULA

A. odorata L. — Bétouse de Camps, Campeau ; de Quillan à la forêt des Fanges ; forêts des Fanges, d'Aiguesbonnes, de Boucheville, de Salvanaire, de Gesse, de Navarre, col de la Malayrida ; Estable, près de la cabane : Madrès.

A. galioidea M. Bieb. ; *Galium glaucum* L. — Carcassonne. Le Carcanet (Lapeyrouse).

A. cynanchica L. — Leucate, Gruissan, la Clape, Narbonne, Aric, Moux, Durand, Rougeat, Trèbes, Carcassonne, Leuc, Viviés, Arques, Bouisse, Montjoi ; Saint-Victor, Tuchan, le Tauch ; Montpeyroux, Massac, Pierrepertuse, Bugarach ; pont de la Fou, Sournia, Esquino d'Aze ; Fenouillet, Caudiès, Gincla, col de Campérié ; Sainte-Colombe, Roquefort, forêt de Navarre.

Une variété très petite se trouve au Milobre de Massac et au pla d'Estable.

[β *densiflora* Gr. God., Fl. de Fr. II, 47 ; *A. cynanchica* var. *maritima* Willk. et Lge. — Caractérisée par ses tiges plus courtes, couchées diffuses, ses rameaux divariqués-étalés, ses feuilles inférieures obovales elliptiques, les supérieures lancéolées-linéaires, ses cymes plusieurs fois dichotomes, et ses fleurs plus nombreuses dans chaque fascicule. — Sables maritimes à Sainte-Lucie (M. Neyraut) ; plage de Canet. (O. D.)

[**A. rupicola** Jord. Pug. plant. nov. 77 ; *A. cynanchica* var. *alpina* Willk. et Lge Prodr. III, 303. — Plante plus petite que dans le type *cynanchica*, à tiges plus nombreuses, plus épaisses, et à entrenœuds plus courts, souvent obtusiuscules ; corolles plus grandes d'uu beau rose, couvertes de papilles serrées sur le dos. — De Capendu à Comigne dans les carrières (M. Neyraut)].

[Les espèces suivantes sont indiquées avec doute :

A. arenicola Reut. — Sournia, forêt de Boucheville.

A. longiflora Waldst. et Kit. — Pont de la Fou, Sournia.

A. Jordani Perr. et Song. ; probablement identique avec l'*A. longiflora* W. et K.— Millas, Fort-Réal, Matefagine, Saint-Pancrace.]

A. levigata L. — Bétouse de Camps, Rennes, Sougraigne, forêt des Fanges.

A. arvensis CC. — Perpignan, Narbonne, Boutenac, Aric, Montirat, Bazalac, Carcassonne, Verzeille ; Mouthoumet, Félines, Massac, Montgaillard ; col de Saint-Louis, forêt des Fanges, col de la Malayréda.

SHERARDIA

S. arvensis L. — Perpignan, Salses, îles de Pujol, de Sainte-Lucie ; Narbonne, Boutenac, Moux, Carcassonne, Arques, Bouisse, Massac, Fontjoncouse, Durban ; Saint-Paul, pont de la Fou, Bugarach, etc.

CRUCIANELLA

C. maritima L. — Perpignan, les plages de Canet, Leucate, la Franqui, sidrière de Fitou, la Vieille-Nouvelle, la Clape.

C. latifolia L. — Iles de l'étang de Leucate.

C. angustifolia L. — Perpignan, Salses, Leucate, sidrière de Fitou, la Clape, Narbonne, Levrettes, Pech de l'Agnel, Boutenac, Aric, Montlaur, Alet ; Bouisse, Montjoi ; Saint-Victor, Villeneuve, pont de la Ricardo, Fontjoncouse ; Cassagnes, Caramany, Trévillach, Prats, Sournia, pont de Roquebert.

[M. A. Le Grand signale, dans ses *Excursions botaniques dans les Pyrénées-Orientales*, deux formes de cette espèce, les *C. laxiuscula* Jord. Ined., dans les vignes de Rivesaltes et de Saint-Paul de Fenouillet, et le *C. confinis* Jord. à Rivesaltes avec la précédente (O. D.)]

CAPRIFOLIACÉES

SAMBUCUS

S. ebulus L. — Perpignan, Millas, Salses, Narbonne, Bouquignan, Moux, Carcassonne, Alet, bois d'Ournes, Bouisse, Albas, fontaine de Fourques, Tuchan, le Tauch ; Bugarach, fontaine de

Cugurou, col de Saint-Louis ; Puilaurens ; forêt des Fanges, de Navarre, de Villeneuve ; Estable ; crête de Carabatets.

S. nigra L. — Perpignan, Narbonne, Aric, Talairan, Albas; Pézilla ; forêt des Fanges, Axat, Estable, etc.

S. racemosa L. — Milobre de Massac, Bétouse de Camps ; forêts des Fanges, d'Aiguebonnes, de Boucheville, de Salvanaire, de Gesse, de Navarre, Counozouls, Lapazeuil, Estable.

VIBURNUM

V. tinus L. — La Clape, Combemale, Levrettes, Fontfroide, Boutenac, Aric ; Alet, bois de la Courbatière ; combe de Lasalle, Milobre de Massac, Saint-Antoine de Galamus, etc.

V. lantana L. — Aric, Camplong ; signal Saint-Michel, Alet, bois de la Courbatière, Viviès, Arques, bois d'Ournes, Milobre de Massac, combe de Lasalle, le Tauch, pech de Fraisse ; Bugarach, les Roubis ; Prats, Rabouillet, forêt de Boucheville, etc.

LONICERA

L. implexa Ait. — Ile de l'Aute, sidrière de Fitou, Gruissan, la Clape, Cap de Pla, les Monges, Fontlaurier, Crabit, Narbonne, Fontfroide, Boutenac, Pech de l'Agnel, Durban ; Massac, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul, Prats, Casas de Peña.

L. etrusca Savi. — Perpignan, Périllou, Hortoux, la Clape, Narbonne, Pech de l'Agnel, Boutenac, Aric, Lagrasse, Mirailles ; Taurize, Trèbes, Verzeille, Saint-Hilaire, Limoux, Alet ; Bouisse, Montjoi, Fontescure, Laroque de Fa, Talairan ; Saint-Victor, Durban, le Tauch, pech de Fraisse, Palairac, Massac, Saint-Antoine de Galamus, Cassagne, Vivier, Prats ; Bugarach ; forêt des Fanges, gorges du Lauziéret, Sainte-Colombe.

L. periclymenum L. — La Clape, bois de Céleiran, Aric, Borderouge, montagne de la Camp, Alet, bois de la Courbatière ; Fontescure, Massac, Milobre, montagne de Capronne, Saint-Antoine de Galamus, Sournia, pla de Mousquère ; forêt de Bec, Rennes, forêt des Fanges, le Bousquet.

L. xylosteum L. — Aric, Mirailles, Arques, Fontescure, combe de Lasalle, Carcassés, Milobre de Massac, Montgaillard, Padern, le Tauch ; Bétouse de Camps, Campeau, les Violes, Bugarach, forêts des Fanges, de Boucheville, de Gesse, de Navarre, Estable, gorges du Lauziéret, Counozouls.

L. nigra L. — Bétouse de Camps, forêts des Fanges et de Salvanaire, serre d'Escales.

L. pyrenaica L. — Le Tauch, gorges du Nid-du-Loup, Pierrepertuse, montagne de Capronne, Saint-Antoine de Galamus, pont de la Fou, Fenouillet, Caudiès, rochers de Camps, Bugarach, Campeau, gorges de Pierrelisse et du Lauziéret, Estable.

L. alpigena L. — Forêt de Salvanaire, pla Lebat, Estable, forêt de Gesse au roc Lafage.

L. cærulea L. — Serre d'Escales, pla Lebat, forêt de Montné, Madrès.

VALÉRIANACÉES

Centranthus

C. ruber DC. — Narbonne, Saint-Victor, Sougraigne.

C. Lecoqui Jord., Pug., 76 ; *C. angustifolius* Auct., ex p. — Périllou, Treilles, Feuilla, Durban, Vingrau, Casas de Peña; le Tauch, pech de Fraisse ; Milobre de Bouisse ; pont de la Fou, Fenouillet, Caudiès ; Camps, Bétouse, Bugarach ; Pierrelisse, vallée de l'Aude au confluent du Rebenti, Axat, Estable, Caunil.

C. calcitrapa Dufresne. — Salses, Leucate, la Nouvelle, île de Pujol, Gruissan, la Clape, Ricardelle, Pech de l'Agnel, Levrettes, Boutenac, Aric, Ribaute, Fontjoncouse, Saint-Victor, col d'Estrem, Durban ; Félines, vallon de la Matte, Maisons, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul de Fenouillet, Vivier, Fort-Réal ; forêt des Fanges.

Valeriana

V. officinalis L. — Bois de Crausse, d'Ournes, Milobre de Bouisse, Milobre de Massac, Bétouse de Camps, Bugarach, les Violes, Linas, source salée de Sougraigne, Rennes ; forêt des Fanges, Roquefort, pont de Counozouls ; col de l'Espinasse, Rabouillet, Montfort.

V. sambucifolia Mikan in Pohl, Tent. Fl. Bohem. 1, 41 ; *V. officinalis* Auct. ex p. — Diffère du précédent par son rhizome stolonifère, par sa tige plus robuste, par ses feuilles à folioles moins nombreuses, ovales-elliptiques ; par son corymbe plus étalé, à fleurs et fruits plus grands ; la floraison est plus précoce. — Bois et Milobre de Bouisse, Bétouse de Camps, Gincla.

V. pyrenaica L. — Estable, forêts de Salvanaire, de Gesse, de Montné, Madrès.

V. dioica L. — Forêt de Salvanaire, pla Lebat.

V. tuberosa L. — La Clape, pech de la Fenno-Morto, Nar-

bonne; Pech de l'Agnel, Moux, fours à chaux à l'Aric, Riquy; le Tauch; bois de Mouthoumet, Carcassés, Milobre de Massac, roc de Cagolières, Matefagine, Pierrepertuse; Bugarach; Montagne Rase.

V. globularifolia Ram. — Madrès, col de la Marrano.

V. tripteris L. — Carcassés, Bugarach; pla Lebat; serre d'Escales; forêts de Salvanaire et de Lapazeuil, Madrès.

V. montana L. — Albières, Bétouse de Camps, Bugarach, Linas, source salée de Sougraigne, Rennes; forêt des Fanges, gorges du Lauziéret, Estable, forêt de Gesse, Sainte-Colombe. montagne de Crabixa, serre d'Escales, Madrès.

VALERIANELLA

V. olitoria Poll. — La Clape, Céleiran; le Tauch. Nid-du-Loup, Viviès, Camps; forêt des Fanges, etc.

V. carinata Lois. — La Clape, bois de Céleiran, Narbonne, Boutenac, Aric, Milobre de Bouisse, etc.

V. auricula DC. — Ile de Pujol, Pech de l'Agnel, Aric, Bouchard de Camps, serre de Soulatge, etc.

V. pumila DC. — Narbonne et environs, Boutenac, etc.

V. echinata DC. — Périllou; Narbonne, Aric, Comigne, Carcassonne; Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul de Fenouillet.

[**V. microcarpa**, Lois. Not. pl. fr., 151; O. Debx. Rech. fl. Pyr.-Or. II, 193; *V. puberula* DC.; *Fedia microcarpa* Guss. — Petite plante bisannuelle, à rameaux étalés dichotomes; fleurs d'un rose pâle, formant des corymbes très serrés; bractées appliquées, peu ou point ciliées aux bords, plus longues que les fruits, ceux-ci ovoïdes-coniques, tronqués obliquement et couverts de poils arqués, un peu étalés; limbe du calice entier ou denticulé, deux fois plus court que le fruit. — Sables maritimes au Barcarès, près des Salines (A. Guillon). — Cette espèce n'était indiquée en France qu'à Montpellier, Marseille et Toulon (O. D.)]

V. Morisonii DC. — La Pradelle.

V. truncata DC. — Ile de Pujol.

V. eriocarpa Desv. — Leucate, Narbonne, Aric, Borderouge, Mouthoumet, pont de l'Orbieu; Bétouse de Camps, les Roubis, foret des Fanges, Salvezines, Roquefort.

V. incrassata Chaub., Fl. du Pélop., n° 45, et in Fragm. bot. crit., p. 20, tab. 3; *V. eriocarpa* Mutel. Fl. fr.. pl. 25 non Desv.

— Très voisin du *V. eriocarpa* Desv. dont il se distingue par ses rameaux florifères renflés au-dessous des fleurs et canaliculés à la face interne, et par son fruit plus court et à couronne de même largeur que celui-ci au lieu d'être plus étroite. — Périllou, Boutenac, Fontjoncouse, Trèbes, Rougeat.

V. coronata DC. — Narbonne, Fresquet, Durban, Massac, Véraza ; Caunil. [Aric (M. Neyraut.)]

V. discoidea Lois. — Leucate, Sainte-Lucie, la Clape, Moussan, Fontlaurier, Narbonne, Levrettes, Pech de l'Agnel, Aric, Trèbes, Lagrasse ; Fontjoncouse, Dernacueillette ; Saint-Paul de Fenouillet.

Dipsacus

D. silvestris Mill. — Perpignan, Narbonne, Albas, Palairac, combe de Lasalle ; Caladroi, Caudiès, Rabouillet ; les Gélis, les Roubis, Sougraigne, Source salée, Rennes ; forêt de Navarre, fontaine del Manent.

D. fullonum Mill. — Subspontané. Environs de Narbonne, Crabit, etc.

Cephalaria

C. pilosa GG. ; *Dipsacus pilosus* L. — Montfort, forêt de Salvanaire.

C. leucantha Schrad. — Perpignan, Guissan, la Clape, le Rec, l'Hespitalet, Cap de Pla, Montoulieu, environs de Narbonne, Levrettes, Montredon, Moux, Aric, Durand, vallée de la Bretonne, Carcassonne ; Arques ; Lagrasse, Durban ; Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul de Fenouillet, Vivier, Prats, Sournia ; Fenouillet, Caudiés, col de Saint-Louis ; Puilaurens, Sainte-Colombe, Roquefort.

Knautia

K. hybrida Coult. — Environs de Narbonne.

K. arvensis Koch. — Bois de Crausse, défilé d'Alet, Arques, Mouthoumet, pont de l'Orbieu, l'Ormemort, combe de Lasalle, le Tauch, pech de Fraïsse ; Fort-Réal, Vivier, Prats, Rabouillet, Montfort, forêts de Boucheville et de Salvanaire ; vallée de l'Agly, pont de Cubière, col de Saint-Louis, forêt des Fanges, de Navarre, fontaine del Manent, col de la Malayrèda, Roquefort.

K. indivisa Bor., Fl. du Centre, éd. 3, p. 316. — Tiges de 2 5 décim., grêles, simples, hérissées, uniflores ; feuilles velues.

entières, crénelées, incisées ou un peu pinnatifides seulement dans la paire supérieure. — Aric, combe de Lasalle.

K. campestris Besser. — Forêt de Salvanaire, Auxières.

K. cuspidata Jord., Cat. Grenoble, 1853; Bor. Fl. C., 316. — Très répandu dans les prairies.

K. dipsacifolia Host. — Rivesaltes, vallée de l'Agly, Massac, col de Campérié, forêt des Fanges; Sournia, pla de Séquère, col de l'Espinasse; Montfort, Auxières, forêt de Salvanaire; col de la Malayrèda.

K. Timeroyi Jord. — Sournia, Molitg.

K. puberula Jord., Cat. Gren., 1853; Bor., l. c., 316. — Forêt de Boucheville.

K. collina (*sub Scabiosa*) Req. — Col du Paradis, Bouisse, Montjoi, Milobre de Massac; Fort-Réal, pont de la Fou, Vivier, Sournia, Esquino d'Aze, pla de Mousquère, Rabouillet, Mosset, forêt de Salvanaire ; [Aric (M. Neyraut)].

ASTEROCEPHALUS Vaillant.

A. polytomus Jord. et Four., Brev., 2, 58; Icones, p. 189, pl. CXXVIII; Timb. et Jeanb. Mass. Llaurenti, p. 578; *Scabiosa stellata* L. ex p. — Souche forte, vivace, multicaule. Tiges de 4-5 décim., rameuses presque dès la base, vert foncé, glaucescentes. Feuilles toutes vert foncé, un peu glauques en dessous et à veines plus foncées, très visibles; les inférieures lyrées, les caulinaires très grandes, bipennatiséquées, sessiles, non atténuées à la base, terminées chacune par une ou trois soies blanches et longues se brisant et tombant facilement en séchant; le lobe principal terminant la feuille est à trois lobes lancéolés, le central plus long que les latéraux; feuilles caulinaires supérieures de même forme, mais plus petites. Fleurs en capitules de moyenne taille, pourpre lilas foncé, surtout à l'extérieur de la corolle; style lilas plus pâle; stigmates capités, ovales; involucre hérissé, blanc, court; calice inclus, à soies très noires, dressées, non dentées. — Pelouses et rochers, Milobre de Massac, combe de Lasalle, Ormemort.

SCABIOSA L. ex p.

S. maritima L. — Millas, Perpignan, la Clape, Narbonne, Boutenac, Lagrasse, Aric, Durand, Carcassonne, Montgrand, la Venne. Verzeille, Couiza, Rennes; Massac, Durban, Tuchan,

Padern, bords du Torgan; Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul, Sournia, Esquino d'Aze.

COLUMBARIA Presl.

C. vulgaris Presl.; *C.* (*Scabiosa*) *orophila* Timb. et Jeanb., in Bull. Soc. bot. Fr., 1864, p. LXXXII; *S. columbaria* L. ex p. — Souche forte, tortueuse ou couchée, donnant naissance à des rosettes de feuilles entières, ovales-obtuses. Tiges courtes de 2-3 décim., ramifiées dès la base, divergentes, très étalées. Feuilles pennatifides ou pennatiséquées, devenant de plus en plus découpées à mesure qu'elles occupent un point plus élevé sur la tige. Fleurs en capitules de taille moyenne, corolles pubescentes en dehors; capitules fructifères de petite taille; involucelles cannelés, un peu hérissés sur les côtes; couronne presque aussi grande que le tube, blanche, scarieuse, très ouverte; soies du calice noires, dépassant deux fois la couronne. Fruit ovale, atténué au sommet. — Milobre de Bouisse; Caudiés, Fenouillet, Sournia, vallée de la Désix, pont de Roquebert; col de Campérié, forêt des Fanges, Sainte-Colombe, Roquefort, le Bousquet, col de la Malayréda.

C. Guitardi Timb.; *Scabiosa Guitardi* Timb. in Bull. Soc. bot. Fr., 1864, p. LXXXIX; *S. loretiana* Guitard, Ess. Fl. Ussat, non Timb.; *S. columbaria* L. ex p. — Plante cendrée, tomenteuse. Tiges peu nombreuses, très ramifiées, à ramuscules bitrifurqués. Feuilles inférieures ovales-obtuses, arrondies, spatulées, atténuées en un court pétiole, tomenteuses, veloutées, entières, ondulées aux bords; les caulinaires inférieures à limbe arrondi, simples, longuement pétiolées; les supérieures pennatiséquées à lobes courts, surdentés, plus larges au sommet, le terminal court, peu développé, comme triangulaire. Pédoncules courts et fins, verdâtres, cendrés comme toute la plante. Folioles de l'involucre égales, égalant presque les fleurs; involucelle plus long que la couronne qui est assez grande; calice à disque glanduleux, à soies noires, divergentes et longues. — Pont de la Fou, Vivier, Sournia, Rabouillet, forêt de Boucheville, Roquefort.

C. fissa Timb, sp. nova; *Scabiosa fissa* Timb. ad amic.; *S. columbaria* L. ex p. — Tiges de 3-4 décim., nombreuses, très rameuses dès la base et jusqu'au milieu, grandes, la centrale plus développée; rameaux étalés, ascendants, cendrés, tomen-

teux : la tige se bifurque au milieu en un long rameau terminal et un autre axillaire poussant après le premier. Feuilles inférieures pennatifides, à lobes dentés surtout à leur base, le terminal très grand, elliptique, à dents inégales et profondes ; feuilles caulinaires à lobes égaux, même le terminal, entiers ou bipennatifides. Involucre à folioles courtes, lancéolées, obtuses, hérissées surtout à la base. Corolle mauve pâle, irrégulière, à 5 divisions rayonnantes, obtuses, glabres, à tube un peu hérissé de poils très courts, appliqués ; étamines glabres, à anthères mauve clair. Capitule fructifère arrondi ; involucelles à tube jaunâtre, profondément strié, hérissé ; écailles blanches, largement scarieuses, étalées ; calice vert foncé, à 5 dents roussâtres, finement ciliées, peu étalées. Fruit ovale. Fleurit en juillet. — Aric, Tuchan, col de l'Hommenet.

C. gramuntia (*Scabiosa*) L.— Narbonne ; col de l'Ormemort.

SUCCISA Mœnch.

S. pratensis Mœnch, Meth., 489; *Scabiosa succisa* L., ex p. — Rhizome perpendiculaire, tronqué. Tige un peu rude, poilue, raide, dressée, simple ou rameuse au sommet. Feuilles inférieures elliptiques ou obovales, lancéolées, entières ou faiblement dentées ; les supérieures lancéolées-linéaires, entières ou à quelques dents allongées, éloignées. Capitules hémisphériques ; folioles de l'involucre sur 2-3 rangs, ovales-lancéolées, obtuses ; paillettes lancéolées, acuminées, marquées de 3 nervures, ciliées, plus longues que le tube de l'involucelle ; celui-ci divisé en 4 dents, courtes, dressées. Calice à soies plus courtes que le fruit, deux fois plus longues que la couronne de l'involucelle. Corolles à peu près toutes égales, violacées, quelquefois bleu violacé, roses ou blanches. Fleurit fin juillet à septembre. — Très commun dans les prairies humides, les mouillères, les bois. Millas : le Bousquet, etc.

S. procera Jord. et Fourr., Brev., 2, 52. — Tige robuste, élevée, dressée, pubérulente, à rameaux longs, étalés-dressés. Feuilles vert foncé, presque glabres sur la face supérieure, poilues en dessous ; les inférieures oblongues-lancéolées, larges, presque également atténuées aux deux extrémités, entières, aiguës au sommet ; les caulinaires supérieures quelquefois faiblement dentées à la base. Capitules grands, à convexité globuleuse, à la fructification allongée ; folioles de l'involucre lancéo-

lées, couvertes de poils courts, apprimés ; corolles bleu pâle. — Vallée de l'Agly, Bétouse de Camps, forêt de Salvanaire.

S. elliptica Jeanb. et Timb., Mass. Llaur., p. 579 ; Capsir, p. 159. — Tige verte, fistuleuse, compressible, glabre à la base, rameuse au sommet, à rameaux simples, étalés, dressés. Feuilles inférieures elliptiques, un peu atténuées aux deux extrémités, à pétiole égal au limbe, glabres, luisantes ; les caulinaires très entières, exactement elliptiques, ciliées à la base. Capitules petits, globuleux, à fleurs bleu foncé, à folioles lancéolées-obtuses, poilues à la base. — Mouillères. Bétouse de Camps, forêt des Fanges.

S. parvula Jord. et Fourr., Brev., 2, 56 ; Jeanb. et Timb., Llaur., 433 ; Capsir, 159. — Tiges très courtes, droites, pubérulentes. Feuilles toutes entières, petites, d'un beau vert, glabres ; les inférieures lancéolées brièvement rétrécies aux deux extrémités, aiguës. Capitules 1-3, petits, globuleux-déprimés, un peu arrondis après la fructification ; fleurs bleues ; involucre à folioles lancéolées, poilues. — Mouillères et prairies. Milobre de Massac ; Camps.

COMPOSÉES

CYNAROCEPHALES

Echinops

E. sphærocephalus L. — Sournia, forêt de Boucheville, Montfort, forges de Roquefort.

E. ritro L. — Leucate, île de l'Aute, la Clape, Narbonne, Levrettes, Fontfroide, Moux, Aric, Montirat, bords du ruisseau de Bazalac, la Bédosse, Talairan ; Massac ; Durban, Tuchan, Millas ; pont de la Fou, route de Saint-Martin. [Com. à Perpignan (O. D.)]

Galactites

G. tomentosa Mœnch. — CC. Millas, Salses, la Clape, Narbonne, Perpignan, Grangebasse, Levrettes, Boutenac, Moux, Carcassonne, Durban, Tuchan, Massac ; Fondondy ; Arques, Viviès, Rennes, Bugarach ; Sournia, etc.

Silybum

S. marianum Gærtn. — CC. Salses, Leucate, Gruissan, Saint-

Martin, la Clape, Grangebasse, Levrettes, Narbonne, Boutenac, Montirat, bois de Crausse.

ONOPORDON

O. acanthium L. — Narbonne, Aric, Moux, Massac, col de Cédeillan, montagne de Capronne, pont de la Fou, Saint-Martin, Vivier, Prats, col de las Couloumines, Caladroi, Millas ; Limoux, gorges de Saint-Georges, Sainte-Colombe, forêt de Boucheville, fontaine Gastopa, Rabouillet.

O. illyricum L. — Pézilla, Millas, mas de la Garrigue, Casas de Peña, Périllou, Salses, Leucate, îles de la Planasse, de Sainte-Lucie, Saint-Martin, la Clape, Boède, Narbonne, Bouquignan, Boutenac, Aric, Moux, bergerie de la Camp ; Palairac, Durban, Tuchan, Vingrau.

[β *giganteum* Mutel Fl. fr. ; *O. transiens* Gandg. Dec. pl. nov. XVIII, nº 8 ; O. Debx. Rech. fl. Pyr-Or. I, 64. — Se distingue du type par ses tiges hautes de 1 mèt. à 1,80, rameuses, dans leur moitié supérieure seulement, munies d'ailes moins épineuses, par ses feuilles caulinaires grandes, sinuées ou pennatipartites et recouvertes d'un tomentum blanc et serré. — Graviers de la Têt à Perpignan (O. D.)]

O. Delorti Timb., Exc. Corb. in Bull. Soc. sc. phys. et nat. de Toulouse, 1, p. 385. — Tige simple, de 5-6 décim., à rameaux de 3-4 décim. partant presque dès la base ; tiges et rameaux largement ailés sans interruption, très épineux. Feuilles inférieures grandes, vert cendré ou blanchâtre, anguleuses, épineuses, à épines fortes, vulnérantes ; les supérieures forment des ailes très larges. Capitules 1-2 au sommet de la tige et des rameaux, dressés, de moyenne grandeur ; involucre à écailles étroites et appliquées, à épines fines ; fleurs rosées.

Cette plante, rapportée autrefois par notre ami Delort de Mialhe à l'*O. ambiguum* Gussone, a des rapports plus voisins avec l'*O. illyricum* L. dont elle se distingue par sa tige ramifiée dès la base, par ses rameaux trois fois plus longs, plus nombreux et plus ouverts ; par ses feuilles moins découpées, ses ailes trois fois plus larges, décurrentes le long de la tige et des rameaux, vert cendré ; par ses capitules plus petits à écailles de l'involucre plus épineuses et par ses fleurs plus rosées. — Environs de Narbonne, Moux, Durban, Vingrau, Millas, Casas de Peña.

O. Gautieri Rouy in Bull. Soc. bot. Fr. 38, p. XVI (1892) ; *O. nervosum* Gaut. in herb. Rouy, non Boiss. (1881). — Plante très grande, hérissée d'épines, à tige robuste, pourvue de rameaux étalés, ailée jusqu'au sommet, ainsi que les rameaux qui sont garnis d'ailes larges, fortes, dentées, épineuses. Feuilles blanchâtres, un peu aranéeuses, lancéolées, lobées, sinuées, à dents épineuses, à nervure médiane très large épaisse, blanche, fortement nerviées en dessous, à nervures et épines fortes, blanchâtres. Capitules solitaires au sommet de la tige et des rameaux ; involucre ovoïde, peu aranéeux, à écailles coriaces, vert pâle, glabrescentes sur la face extérieure, glanduleuses et violacées-purpurescentes au sommet, apprimées, lancéolées, atténuées en une épine courte. Fleurs roses, glanduleuses ; akènes brunâtres, rugueux ; aigrette d'un blanc sale, deux fois plus longue que l'akène. — Millas, rives de la Têt.

O. glomeratum Costa, Fl. Catal;, 135 ; Willk. et Lge Prod. fl. hisp., 2, 179. — Plante cotonneuse, blanchâtre. Tige simple, très feuillée ; feuilles toutes de même forme, lancéolées, à segments triangulaires armés d'épines au sommet et sur les bords, les inférieures grandes, pétiolées, les autres décroissantes, décurrentes sur la tige en ailes lobées, épineuses. Capitules nombreux, agglomérés, ovoïdes, sessiles; involucre aranéeux à la base, à écailles extérieures lancéolées, terminées par une épine droite, vulnérante, les intérieures plus longues, non épineuses. Fleurs roses. — Sournia, Esquino d'Aze.

O. acaule L. — Le Tauch, pech de Montpeyroux, pech de Fraisse, col de Caneille, Milobre de Massac, Estable, col de Bouch, Caunil.

Cynara

C. cardunculus L. — Périllou, Treilles, Hortoux, Salses, île de l'Aute, Saint-Martin, la Clape, Narbonne, Saint-Victor, Fontjoncouse, Gléon ; Félines, gorges du Libre, Mouthoumet, pont de l'Orbieu, Massac, Maisons ; Saint-Paul de Fenouillet, Vivier, Prats, Sournia.

Picnomon

P. acarna Cass. — Perpignan, Salses, Leucate, la Franqui, île de l'Aute, Gruissan, Saint-Martin, la Clape, le Rec, Montoulieu, Narbonne, Levrettes, Bouquignan, Aric, Monze, Lagrasse;

Saint-Victor, Fontjoncouse, pinède de Durban, Tuchan, le Tauch, Palairac, Félines, Massac ; Caudiès, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul, pont de la Fou, Saint-Màrtin, Vivier, Prats, Sournia, col de las Couloumines, Casas de Peña, Millas.

Cirsium

C. lanceolatum Scop. — Périllou, Treilles, île des Oullous, Gruissan, la Clape, Tarailhan, Narbonne, Aric, Durand ; Durban, Félines, Massac, combe de Lasalle ; Arques, Bugarach, Caudiès, Vivier, Prats ; serre d'Escales, Estable, le Bousquet, forêt de Gesse, Madrès, Perpignan.

[β. *nemorale* Reichb., Fl. excurs. 286 ; *C. lanceolatum* var. *hypoleucum* DC. Prod.; Gr. God. fl. fr. — Feuilles pennatifides, blanches aranéeuses en dessous, couvertes de spinules en dessus. — Narbonne (GG.), mont Aric (M. Neyraut) (O. D.)].

C. crinitum Boiss. — Périllou, Treilles, Pas-du-Loup de Sigean, île de Sainte-Lucie, Gruissan, Saint-Martin, la Clape ; Rabassa, col du Paradis, Arques, Massac ; Pierrepertuse, Tuchan, Caramany, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul, Prugnanes.

C. echinatum DC. — Salses, Leucate, Fitou, Périllou, Treilles, Feuilla, Sainte-Lucie, la Clape, Saint-Pierre, Lasportes, Crabit, Fontfroide, Aric, Durban, Tuchan, Vingrau, le Tauch ; Saint-Antoine de Galamus, Sournia ; Rennes, Quillan.

C. ferox DC. — Leucate, Fitou, Aric.

C. odontolepis Boiss. — Aric, Fontjoncouse, Gléon ; Massac, Pierrepertuse, vallée de l'Agly au-dessous de Camps, montagne de Capronne, Saint-Antoine de Galamus, Sournia, col de l'Espinasse.

[Le *C. odontolepis* Boiss. n'est indiqué qu'aux environs de Collioure dans la Flore de France de Grenier et Godron. Je l'ai retrouvé en 1863, dans la vallée inférieure du lac d'Escoubous, près de Barèges (Hautes-Pyrénées), et depuis cette époque il a été signalé dans plusieurs localités de l'Aude et des Pyrénées-Orientales. Il appartient au groupe du *C. eriophorum* dont il se distingue par sa taille plus élevée (de 1 mèt. à 1,50), par ses rameaux plus nombreux, par ses feuilles cendrées-lanugineuses en dessous et munies de nervures épaisses, blanches, plus saillantes, se terminant par une épine robuste, blanche et jaunâtre au sommet, par ses feuilles florales nombreuses (8-10) plus longues que les calathides, par les écailles du péricline beaucoup

plus dilatées sous l'épine terminale, et ses corolles blanches, rarement pourprées, dépassant les akènes (O. D.)].

C. eriophorum Scop. — Salses, la Clape, la Rouquette, Craboules; Missègre, Sautel, Bouisse, font de Razouls, Félines, vallon de la Matte; Tuchan, Caladroi, Prats, Sournia, col de l'Espinasse; Rennes, Bouchard, forêt des Fanges, Puilaurens, Montfort; Estable, Roquefort, Counozouls, forêts de Gesse et de Navarre, le Bousquet, chemin de Madrès.

C. richterianum Gillot, Bull. Soc. bot., Fr., 1880, p. LI. — Bouisse, vallon de Saint-Pancrace, garrigues entre Massac et Rouffiac, entre Cubières et Camps.

[Cette espèce encore peu connue, a été découverte pour la première fois en France par le botaniste Richter, dans les Basses-Pyrénées près de Saint-Jean-Pied-de-Port, et principalement sur les montagnes d'Orisson (510-1200 mèt. d'alt.) où elle est assez abondante. Elle paraît voisine au premier abord des *C. eriophorum* Scop. et *C. decussatum* Janka, dont elle diffère par sa taille plus réduite (20-50 centim.), et par ses calathides agrégées au nombre de 3-5, rarement uniques, élargies à la base, rétrécies au sommet et dépassées par les feuilles florales. Le *C. richterianum* se distingue en outre du *C. eriophorum* par ses feuilles à lobes moins divergents, munis à la base d'oreillettes dilatées, plus largement embrassantes, par son tomentum aranéeux plus épais, ses nervures plus fortes et plus saillantes, ses akènes plus petits, d'un noir brillant uniforme, tandis qu'ils sont toujours gris et marqués de petites lignes noires dans le *C. eriophorum* (Gillot l. c.) O. D.]

C. palustre Scop. — Fondondy, Missègre, Alet, bois de la Courbatière, Rennes, Eau salée, Bouisse, Massac, combe de Lasalle, le Tauch, pech de Fraisse; pont de la Fou, Trévillach, Sournia, pla de Mousquère; Bétouse de Camps, forêts des Fanges, de Bouchevillе, de Lapazeuil, de Salvanaire; Estable, Counozouls, le Bousquet, Madrès.

C. monspessulanum All. — Salses, Fitou, Narbonne, Montlaurès, Quillanet, moulin de Serviès en Val, Carcassonne, Couiza; Albas, Massac, bords du Torgan, Padern; la Pradelle, pont de la Fou, Saint-Martin.

C. bulbosum DC. — La Clape, Pech-Redon, Levrettes, Fresquet, ferme d'Ajou et grange Saint-Antoine à l'Aric, Taurize, Ladern, Coumemazière, Arques, col du Paradis, Rennes, Eau

salée; sources du Verdouble; forêts des Fanges et de Navarre, Pierrelisse, Montfort. [Prairies humides à Perpignan (O. D.)]

C. rivulare Link. — Massac, combe de Lasalle.

C. acaule All. — La Clape; la Venne, Fondondy, Alet, la Courbatière, Rennes, Eau salée, Sougraigne, prairies au pied de Bugarach; Massac, Carcassés; Aiguesbonnes, Salvezines, pla Lebat, Montagne Rase.

C. arvense Scop. — CC, Salses, Montseret, les Clauses, ferme d'Ajon à l'Aric, Durand, Moux, Lagrasse, Carcassonne, Verzeille, Limoux, Rennes; Palairac, Massac, Bugarach; Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul de Fenouillet, Saint-Martin, Sournia, Millas; le Bousquet, forêt de Gesse, Estable, etc.

CARDUUS

C. tenuiflorus Curt. — Perpignan, Salses, Leucate, Périllou, Treilles, Gruissan, Saint-Martin, la Clape, Narbonne, Levrettes, Boutenac, Aric, Moux, Capendu, Monze, Carcassonne, Rougeat, bois de Crausse, Missègre, Alet, Valmigère; Serviès en Val, Lagrasse, Donos, Saint-Victor, col d'Estrem, Durban, Tuchan, le Tauch; Palairac, Massac, Pierrepertuse, Saint-Paul de Fenouillet, pont de la Fou, Saint-Martin, Prats, Sournia, Esquino d'Aze.

— *Flore albo*: Aric; route du pont de la Fou à Saint-Martin.

C. pycnocephalus L. — Perpignan, Salses, île de Pujol, Gruissan, la Clape, Tarailhan, Narbonne, Levrettes, Boutenac, Aric, Lagrasse; Limoux, Alet; Félines, vallon de la Matte, Saint-Siscle, Tuchan.

C. corbariensis Timb. et Théveneau, Exc. Corb. in Mém. Acad. Toul., 1874, p. 647. — Plante annuelle ou plutôt bienn., plus rameuse que le *C. tenuiflorus*, à épines plus nombreuses et 2-3 fois plus longues. Tige dressée, ailée jusqu'au sommet ainsi que les rameaux, à aile large, non interrompue; rameaux longs et étalés, partant dès la base. Feuilles pubescentes, d'un vert cendré en dessus, blanches-aranéeuses en dessous; sinuées, pennatilobées, à lobes triangulaires divisés jusqu'à la côte médiane; les caulinaires à lobes écartés, laissant entre eux des vides, divariqués, terminés par de longues épines cylindriques un peu arquées, très nombreuses. Capitules petits, sessiles, agglomérés par 5-6 au sommet de la tige et des rameaux; involucre oblong-cylindrique, glabrescent, non aranéeux, à écail-

les externes et moyennes vert pâle, non scarieuses aux bords, planes et dépourvues de nervure médiane dans leur moitié inférieure, lancéolées, terminées par une épine triquètre, assez longue, canaliculée en dessous, un peu arquée en dehors ; les intérieures plus longues, lancéolées, acuminées, scarieuses aux bords, égalant les corolles ; disque à mamelon central arrondi, non anguleux. Fleurs rose pâle, au nombre de 15-20 dans chaque capitule, à limbe un peu plus long que le tube. Akènes un peu agglutinés sur les paillettes du réceptacle, luisants, lisses, grisâtres, mais présentant des bandes assez larges de couleur plus foncée. Fleurit fin mai, juin. — Treilles, île des Oullous, Boutenac ; Fontjoncouse, Saint-Victor, Durban, Cascastel, Villeneuve, pont de la Ricardo, col d'Estrem, Tuchan, Vingrau, le Tauch : Prugnanes ; Alet, Bouisse, Montjoi.

Le *C. corbariensis* se distingue à première vue du *C. tenuiflorus* par les caractères suivants : Tige rameuse dès la base ; feuilles à découpures plus espacées et plus profondes, à épines plus longues et plus nombreuses ; capitules plus petits, à involucre glabrescent, non aranéeux, dont les écailles sont terminées par une épine longue, dépassant les fleurs ; corolles à limbe un peu plus long que le tube ; akènes lisses, non striés, ni ridés, à bandes de couleur plus foncée.

C. nutans L. — Narbonne, Aric, la Venne, Bordeneuve, Verzeille ; Saint-Victor, Durban, le Tauch ; Couiza, Rennes, Bugarach, Bouisse, Montjoi, Massac, Dernacueillette ; Saint-Paul de Fenouillet, Prats, Sournia, Casas de Peña ; col de l'Espinasse, forêts d'Aiguesbonnes et de Boucheville ; Gincla, col de l'Hommenet, Estable, Roquefort, forêts de Gesse et de Navarre.

C. macrocephalus Saint-Amans, Fl. agen., 339, non Desf. — Grange Saint-Antoine à l'Aric ; Massac, pont de Cubière, Camps, Linas, Rennes, Eau salée, col de Saint-Louis ; Sournia, Esquino d'Aze ; gorges du Lauziéret, le Bousquet, col de la Malayréda, chemin de Madrès.

C. nigrescens Vill. — Perpignan, Gruissan, Saint-Martin, la Clape, Narbonne, Grangebasse, Levrettes, Pech de l'Agnel, Saint-Victor ; pont de la Fou, Rabouillet.

[Graviers de la Têt à Saint-Estève près de Perpignan (O. D.)]

C. Martrinii Timb., in de Martrin, Fl. Tarn, p. 377. — Tiges de 5-6 décim., rameuses au sommet, à rameaux inégaux. Feuil-

les étroites, lancéolées, sinuées, pennatifides, glabres ou hispides surtout sur les nervures, munies sur les bords d'épines inégales, fines, jaunâtres ; les caulinaires décurrentes sur toute la longueur des mérithalles. Capitules de moyenne grosseur, subglobuleux, d'abord dressés, puis un peu penchés, solitaires sur des pédoncules inégaux, nus et tomenteux au sommet ; involucre pubescent ou aranéeux, à folioles inégales, ovales, aiguës, pourvues sur toute leur longueur de nervures dorsales très saillantes, les extérieures dures, épineuses, les intérieures lancéolées-linéaires, acuminées, non épineuses ; toutes étalées, non appliquées ni réfléchies, ni recourbées au sommet, discolores, violettes sur les bords. Fleurs d'un pourpre rosé, celles de la circonférence plus longues que celles du centre. Akènes gris, très peu rétrécis à la base. Fleurit en juillet, août. — Moux, fours à chaux, Aric ; Tuchan, Rivesaltes, Caladroi, Trévillach, Ansignan, Prats, Sournia, Esquino d'Aze.

C. vivariensis Jord. — Durban, Tuchan.

C. spiniger Jord., Obs., 3, p. 215, pl. 8 ; *C. hamulosus* GG. ? an Ehrh. ? — Plante bienne, de 2-3 décim. Tige dressée, striée, souvent très rameuse au sommet; rameaux allongés, peu étalés. Feuilles vert foncé noirâtre, aranéeuses sur les deux faces ou glabriuscules, oblongues, sinuées, pennatifides, à segments ovales, très étalés, pourvus de 3-5 dents ovales-aiguës, spinuleuses sur les bords et terminées par une épine raide et piquante ; les feuilles radicales sont assez étroites, rétrécies presque en pétiole ; les caulinaires sont décurrentes. Capitules assez gros, dressés, solitaires au sommet des rameaux qui sont prolongés en pédoncules allongés, flexueux, tomenteux et nus au sommet ; involucre subglobuleux, souvent aranéeux, à folioles linéaires, allongées, munies sur le dos dans toute leur longueur d'une nervure forte et saillante, terminées par une pointe allongée, raide, piquante, les inférieures dressées, les moyennes un peu étalées au-dessus de leur milieu, les supérieures seulement réfléchies au sommet. Fleurs rose pourpre très foncé. Akènes jaunâtres, oblongs, un peu comprimés, luisants, marqués d'environ 15 stries longitudinales et ridés transversalement ; disque à mamelon central conique à angles peu marqués, jaunâtre ; aigrette à poils très brièvement ciliés. Fleurit en juin. — Perpignan, la Salanque de Rivesaltes à Saint-Laurent, île de Sainte-Lucie, Saint-Martin, Gruissan, la Clape, Œil-Doux, Narbonne, Crabit,

Levrettes, Boutenac, Aric, Moux, Comigne, Capendu, Monze, Trèbes ; col du Paradis, Arques, Mouthoumet, Auriac, Milobre de Massac, col de Malentour, Saint-Siscle, vallon de la Matte, Termes, Félines, Albas, Durban, le Tauch, Casas de Peña, Millas, Sournia, pont de la Fou, Saint-Paul, Saint-Antoine de Galamus, Bugarach ; Rabouillet ; col de la Malayréda, forêt de Navarre.

C. carlinifolius Lamk., Dict., 1, p. 699? ; Timb., Exc. Corb. in Bull. Soc. sc. phys. et nat. de Toulouse, 1, p. 384. — Casas de Peña.

C. defloratus L. ? — Pech de Bugarach, Linas.

[M. Timbal a marqué cette plante d'un point de doute en ajoutant : *probablement espèce nouvelle*, mais il ne l'a pas décrite.]

C. medius Gouan. — Rennes. Pont de la Fou ?

CARDUNCELLUS

C. mitissimus DC. — CC. Aric, Durand, Montlaur, la Venne, Verzeille, bois de Crausse, montagne de la Camp, Taurize, Caunettes, Talairan, Fontjoncouse ; Villerouge, Termes, col de Malentour, Félines ; Arques, Milobre de Bouisse, Mouthoumet, Massac, Carcassés, Milobre de Massac ; Sougraigne, Eau salée, Rennes ; Pierrelisse, Estable.

CENTAUREA

C. amara L. — Salses, Narbonne, Levrettes.

[β *Loiseleuri* Rouy, *C. alba* Lois., non L., Bull. Soc. bot. Fr., 1888, p. xc (sans description). — Aric.]

[**C. dracunculifolia** L. Duf., in Ann. Sc. nat. 23, p. 157 ; Bull. Soc. bot. Fr., 1860, p. 348, et 1891, p. xvii ; *C. amara* v. *dracunculifolia* DC., Prod ; Willk. et Lge, Prod. fl. hisp. II, 166. — Cette rare espèce, nouvelle pour la flore de France, a été récoltée pour la première fois, en 1875, dans les prairies salées de Font-Dame près de Salses, par M. A. Guillon. Elle a été vue, en rosettes seulement, lors de l'herborisation de la Société botanique de France dans cette localité, le 13 juin 1888, et retrouvée depuis dans cette station en 1890 par notre zélé collègue, M. G. Gautier (O. D.)]

C. jacea L. — Narbonne, Aric, Lagrasse, Alet, vallée de Véraza, Couiza, Caudiés, Sournia, Montfort.

β *oligoclados* Gandg; O. Debx., Rech. fl. Pyr.-Or, I, 65. — Perpignan ; de Sournia au pla de Mousquère.

Le *C. ruscinonensis*, Boiss., Diagn., 2e sér., fasc. 3, 71; O. Debx., Rech. Fl. Pyr.-Or., fasc. 1, 65, a été indiqué à Saint-Antoine de Galamus par confusion avec un *Saint-Antoine* d'Espagne; le *C. ruscinonensis* Boiss. ne se trouve pas en France.

C. decipiens Thuill., Fl. paris., 345 ; Bor. Fl. Centre, 350. — Rennes, Caudiès, Fenouillet.

C. pratensis Thuill., Fl. paris., 345 ; Bor., l. c., 351 ; Rodet et Baillet, Bot. agric. et médic. 2e édit., p. 418 ; *C. nigrescens* Auct. pl., non Willd. — Le Tauch, pech de Fraisse, forêts des Fanges et de Gesse, roc Lafage.

C. obscura Jord., Pug., 104 ; Arch. Fl. Fr. et All. p. 320; *C. nigra* L. et auct., ex p. — Aric, Milobre et bois de Bouisse, Bugarach ; le Bousquet, forêt de Navarre. [Graviers de la Têt à Perpignan (O. D.).]

C. nemoralis Jord., Pug., 104 ; *C. nigra* L. et auct., ex p. — Environs de Narbonne, Fresquet. [Graviers de la Têt, à Perpignan (O. D.).]

C. pectinata L. — Saint-Martin, Narbonne, Fontlaurier, Fontfroide, Ferrais, col de Catinas ; Villeneuve, pont de la Ricardo, Palairac, Laroque de Fa, Milobre de Massac, Maisons, Tuchan, Padern, Saint-Paul de Fenouillet, pont de la Fou, Caramany, fontaine de Mato l'Ouliou ; Sournia, route de Prades.

[**C. rufescens** Jord. Pug. 107 ; Bor. Fl. du Cent., éd. 3, 358 ; *C. pectinata* L. pro parte. — Moligt (A. Guillon) ; graviers de la Têt à Saint-Estève, le Soler, etc. (O. Debx.).]

C. supina Jord., Pug. 108. — Rabouillet. [Vallée de l'Agly, Saint-Paul de Fenouillet (O. D.).]

C. involucrata Desf., Fl. atlant., 2, p. 295 ; Loret, Glanes d'un botaniste, in Bull. Soc. bot. Fr., 1859, p. 337. — Champs cultivés à Perpignan, adventice (Loret).

C. montana L. — Devèse de Maironnes, Fontescure, Milobre de Massac ; col de l'Espinasse, forêt de Boucheville.

C. semidecurrens Jord., Obs., 5, p. 52, pl. 3, fig. B ; GG., Fl. Fr., 2, 249. — Le Tauch, pech de Fraisse, Matefagine, Milobre de Massac ; forêt de Boucheville.

C. cyanus L. — Commun dans les moissons de toute la ré-

gion, de Perpignan, Narbonne, Carcassonne à Roquefort et au Bousquet.

C. scabiosa L. — Alet, Fondondy, Véraza, Rennes, Arques, Mouthoumet ; Camps, vallée du Verdouble, Casas de Peña, Saint-Paul de Fenouillet, pont de la Fou, Saint-Martin, Vivier, Sournia, pla de Mousquère, col de l'Espinasse, Rabouillet, Gincla, Montfort, col de la Malayréda.

[β *alpestris* Michalet; G. Gaut. in Bull. Soc. bot. Fr. 1891, p. XVII. — Prairies de Mantet autour des Cortals ; Fenouillet ; Esquino d'Aze près de Sournia.]

C. intybacea Lamk. — Casas de Peña, la Franqui, îles de l'Aute et de Sainte-Lucie, la Clape, le Rec, les Empherrets.

[**C. cristata** Bartl., in Wendl. Beitr. II, 119 ; G. Gaut. in Bull. Soc. bot. Fr., 1891, p. XVII ; Koch, Flor. germ. et helv., éd. 3, 354. — Plante remarquable du groupe des *Paniculatæ*, et nouvelle pour la flore de France.— Garrigues schisteuses de Roquebert près de Sournia, au lieu dit « Arrancho-Pé » ; château de Caladroy, chemin de Cassagne ; entre Trévillach et Sournia (M. G. Gautier) (O. D.).]

C. corymbosa Pourr. — La Clape, le Rec, las Portes, N.-D. des Auxils, la Crouzade, les Empherrets.

C. maculosa Lamk. ? — Mouthoumet, pont de l'Orbieu.

C. biformis Timb., species nova. — Souche vivace ou longtemps pérennante. Cette plante se présente sous deux états différents : dans les jeunes pieds la racine est pivotante, très profonde, la tige est solitaire, dressée, peu élevée, rameuse seulement vers le sommet ; les vieux pieds ont une souche forte, dure, ligneuse, émettant plusieurs tiges inégales et ramifiées presque dès la base. Dans les deux états les tiges sont fermes, cassantes, sillonnées, anguleuses au sommet, rudes, couvertes d'un duvet blanc, cotonneux, assez abondant ; rameaux inégaux, un peu étalés, le terminal égalant à peu près les latéraux, non épaissis au sommet. Feuilles verdâtres ou blanchâtres, aranéeuses, parsemées de poils raides, couchés, blanchâtres ; les radicales bipennatipartites, à lobes lancéolés ; les caulinaires et les raméales nombreuses, pennatipartites, à lobes linéaires, acuminés au sommet, commençant dès la base de la feuille et étalés d'une manière irrégulière, ce qui fait que les feuilles semblent crépues. Capitules solitaires au sommet

des rameaux, disposés en corymbe irrégulier; involucre *non dépassé* par les feuilles bractéales qui sont très petites, à écailles glauques, larges, lisses, sans nervure, terminées par une bordure scarieuse triangulaire, plus large que longue, acuminée, ciliée, concolore, non tachée; cils roussâtres ou brun foncé, quelquefois jaune soufre, assez fins, même le terminal, flexueux, depassant la largeur de l'appendice. Fleurs stériles, rayonnantes, purpurines; les intérieures tubuleuses, à tube blanc, à lèvres purpurines au sommet. Akènes oblongs, un peu comprimés, *lisses*, noirs, à angles un peu plus clairs, quelquefois même blanchâtres, dépourvus d'aigrette au sommet. Fleurit en juillet. — CC. aux environs de Sournia, Trévillach, pont de Roquebert, garrigues qui bordent la vallée de la Désix, route de Vinça.

Le *C. biformis* appartient au groupe du *C. maculosa* Lamk. dont M. Jordan a séparé avec raison, selon nous, plusieurs espèces (Jord., Observ., 5e fasc., 1847, p. 58 et s.; Pug., p. 108 et s.) Il se distingue du *C. maculosa* Lamk. et des espèces voisines signalées par M. Jordan, par ses akènes lisses, dépourvus d'aigrette, leur coloration et la couleur blanche de leurs angles, et par sa souche vivace ou longtemps pérennante. Nous lui avons donné le nom de *C. biformis* pour exprimer les deux états qu'il présente dans les mêmes localités.

[Timbal avait d'abord donné à cette plante le nom de *C. crispatula* qui n'a pas été publié, mais sous lequel il a pu en distribuer des échantillons à ses correspondants].

[Le *C. subalbida* Jord., Pug., 109, est indiqué avec doute aux mêmes localités et, de plus, à Cassagnes et au col de las Couloumines; il est probable que l'on a pris pour cette plante le *C. biformis;* ce dernier serait ainsi répandu dans toutes les basses montagnes qui séparent les vallées inférieures de l'Agly et de la Têt].

C. paniculata L. — Rivesaltes, Périllou, Narbonne, Levrettes, Pech de l'Agnel, Boutenac, Ferrals, Lagrasse, Aric, Rougeat, Pech Mary, Carcassonne; Félines, vallon de la Matte, Laroque de Fa, Mouthoumet, Carcassés, Milobre de Massac, Massac; Saint-Victor, Durban, Tuchan, Vingrau, Padern, Vivier, Prats.

[**C. leucophæa** Jord. Obs., Fragm. V, 64; *C. paniculata* L. var. *subindivisa* DC. — Rencontré sur les graviers de la Têt, près de Perpignan, en individus isolés (O. D.)]

C. rigidula Jord., Obs., 5, p. 69, pl. 4; GG., Fl. Fr., 2, 257. — Saint-Paul de Fenouillet, Saint-Antoine de Galamus.

C. collina L. — CC. Périllou, Treilles, Leucate, Sigean, la Clape, Narbonne, Montfort, Levrettes; Ornaisons, Boutenac: Moux, Aric, Monze, Trèbes, Rougeat, Pech Mary; Carcassonne, Verzeille, Ladern, Limoux, Albières, Bouisse, font de Razouls, Mouthoumet, Massac(Palairac; Fontjoncouse, Durban. [Entre Peyrestortes et Espira de l'Agly (O. D.)]

C. aspera L. — CC. Perpignan, Périllon, Leucate, la Franqui, sidrières de Fitou et de Leucate, îles de l'Aute, de Sainte-Lucie (*flore albo*), Sigean, la Clape, Taraillan, Narbonne, Levrettes, Pech de l'Agnel, Boutenac, Lagrasse, Taurize, Aric, Moux, Capendu, Trèbes, Rougeat, La Venne, Carcassonne, la Cité, bois de Serres, Limoux, Alet, bois de la Courbatière; Fontjoncouse, Saint-Victor, Durban, Tuchan, Vingrau; Millas, Caramany, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul, Vivier, Rabouillet, Salvezines.

C. prætermissa de Martr., Soc. sc. Tarn-et-Garonne (1852); Fl. Tarn. p. 388; *C. aspera* var. *subinermis* DC. — Ile de l'Aute, environs de Narbonne. [Com. sur les graviers de la Têt, a Saint-Estève et au Soler près de Perpignan (O. D.)].

C. aspero × calcitrapa GG. — Leucate, cap Leucate. bords de la Robine, Narbonne.

C. calcitrapo × aspera GG.; *C. Pouzini* DC. — Perpignan, Salses, Narbonne, Levrettes; Carcassonne.

C. calcitrapa L. — CC. Périllou, Treilles, la Franqui, Leucate, îles de l'Aute, des Oullous, de Sainte-Lucie, Gruissan, Saint-Martin, Narbonne, Levrettes, Boutenac, Aric, Durand, la Bédosse, Trèbes. Rougeat, Carcassonne, Verzeille, Limoux, Couiza, Rennes; Mouthoumet, Carcassés, Fontescure, Massac; Talairan, Termes, Tuchan, Fort-Réal, Prugnanes, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul, pont de la Fou, Caudiès, Rabouillet.

C. pourretiana Timb. et Thév., Exc. Corb. in Mém. Acad. Toul., 1874, p. 645. — Tiges nombreuses, dressées, très élevées, 6-10 décim., sillonnées, pubescentes, à poils ramifiés, cotonneux, rameuses vers le milieu, à rameaux étalés-dressés, gros et longs. Feuilles molles vert sombre, pubescentes; les radicales étalées, bipennatifides, à lobes linéaires aigus; les moyennes

pennatifides, à lobes inégaux, espacés, terminées par un mucron blanc un peu épineux, pubescentes, surtout sur le dos ; les supérieures souvent glabres, vertes, entières, lancéolées, cuspidées. Capitules ovoïdes, très grands, deux fois plus grands que ceux du *C. calcitrapa*, solitaires au sommet des rameaux ou naissant, le long des rameaux, sur des pédoncules fins, un peu au-dessus des bifurcations de la tige ; involucre ovoïde, allongé, glabre, à écailles imbriquées, vert jaunâtre, sans nervure, munies sous l'appendice de cinq épines dont une très longue, forte et vulnérante, non canaliculée en dessus, les latérales plus petites et néanmoins piquantes. Fleurs purpurines. Akènes petits, blanc mat, concolores, non luisants ni marbrés, dépourvus d'aigrette. Fleurit en juillet. — Villeneuve, Fontjoncouse, Massac.

C. melitensis L. — Périllou, Treilles, Salses, la Franqui ; îles de l'Aute, de Pujol, de la Planasse, de Sainte-Lucie, Mandirac, Gruissan, la Clape, Narbonne, Levrettes, Pech de l'Agnel, Ornaisons, Boutenac, Aric, Riqui, Capendu ; Fontjoncouse, Durban, Vingrau, Caladroi. [Comm. à Perpignan (O. D.).]

C. solstitialis L. — Perpignan, Narbonne, Quillanet, Boutenac, Lagrasse, Aric, Moux, Durand, Carcassonne, Arques; Durban, Tuchan, Trévillach, Cassagne, Saint-Martin, Sournia.

Microlonchus

M. salmanticus DC. — Perpignan, Rivesaltes, la Clape, Quillanet, Narbonne, Boutenac, Aric, Moux, Carcassonne ; Villeneuve, Durban, Tuchan, Vingrau, Millas, Cassagnes, Vivier, Prats.

Kentrophyllum

K. lanatum DC. — Millas, Casas de Peña, Périllou, Treilles, Salses, Leucate, Saint-Martin près de Narbonne, Aric, Lagrasse, Serviès en Val, Verzeille, Couiza, col du Paradis ; Donos, Durban, col d'Estrem ; Massac, le Tauch, Saint-Paul, pont de la Fou, Saint-Martin, Vivier, Sournia, Esquino d'Aze, Montfort.

Cnicus

C. benedictus L. — Perpignan, la Clape, Ricardelle, Moujan, Saint-Crescent, Saint-Martin près de Narbonne, Moussan, Marcorignan, Villenouvette, Villedaigne, Ornaisons, Boutenac.

Crupina

C. vulgaris Cass. — Perpignan, Casas de Peña, île de l'Aute,

la Clape, Cap de Pla, Crabit, Narbonne, Pech de l'Agnel ; Bouisse, vallon de Saint-Pancrace ; Padern, Sournia, Montfort. [Aric (M. Neyraut.)]

SERRATULA

S. tinctoria L. — Bouisse, Alet, Rennes, forêt de Boucheville.

— *flore albo*. — L'Escale près de Bouisse.

S. heterophylla Desf. — Aric.

S. nudicaulis DC. — Aric, Milobre de Massac, le Tauch, signal de Montpeyroux, gorges du Nid-du-Loup ; montagne de Capronne.

JURINEA

J. Bocconi Guss. — Aric, Camplong.

LEUZEA

L. conifera DC. — Perpignan, Leucate, le Pavillon, sidrière de Fitou, Gruissan, la Clape, Cap de Pla, Quillanet, Bouquignan, Levrettes, Pech de l'Agnel, Montredon, Boutenac, Aric, Capendu, Bordeneuve ; Saint-Victor, Fontjoncouse, Durban, Massac, Pierrepertuse ; Camps, pont de Cubière, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul, Prugnanes, Prats, Sournia, Esquino d'Aze, Gincla ; Axat.

STÆHELINA

S. dubia L. — Perpignan, la Clape, Vire, Saint-Pierre, Cap de Pla, las Portes, Moujan, Montgrimaud, Narbonne, Table des Corbeaux, Boutenac, Aric ; col du Paradis ; de Rennes à Bugarach, le Mas ; Caudiès, pont de la Fou ; N.-D. de Laval.

CARLINA

C. vulgaris L. — Gruissan, Aric, Félines, Mouthoumet, Massac ; Rennes, Eau salée ; Caladroi, Cassagnes, Caudiès, Saint-Martin, Sournia, pla de Mousquère ; Estable, le Bousquet, forêts de Gesse et de Navarre.

C. lanata L. — Perpignan, Sainte-Lucie, Narbonne, Levrettes, Boutenac ; Tuchan, Vingrau, Rivesaltes.

C. corymbosa L. — Perpignan, Millas, Rivesaltes, Salses, Périllou, Treilles, Estarac, île de Pujol, Gruissan, Saint-Martin, environs de Narbonne, Grangebasse, Levrettes, Moux, Aric, Durand, Trèbes, Rougeat, Carcassonne, Verzeille, Alet, bois de la Courbatière, Rennes ; Bouisse, Montjoi, Félines, le Mal-Pas,

vallon de la Matte ; Villeneuve, pont de la Ricardo, Fontjoncouse ; le Tauch, Massac, Saint-Paul de Fenouillet, Sournia, pla de Mousquère.

C. acaulis L. — Bouisse, Montjoi, Ormemort, Milobre de Massac, Bugarach ; Montfort, Auxières, Montagne Rase, pla Lebat, Estable.

C. caulescens Lamk. — Montagne Rase, pla Lebat, Estable, Caunil.

C. cynara Pourr. — Montagne de la Camp, Fondondy, les Alois, Arques, Falconière, Bouisse, Montjoi, Mouthoumet, Carcassés, Milobre de Massac, Camps, Rennes, Eau salée, Bugarach, forêt de Bec; Vivier, Prats, Sournia, Esquino d'Aze, pla de Mousquère, col de l'Espinasse ; crête de Carabatets ; forêts des Fanges, d'Aiguesbonnes ; Estable, col de Bouc, Counozouls, Roquefort, le Bousquet, col de la Malayréda, forêts de Navarre, de Gesse ; cabane des Aigales.

Atractylis

A. humilis L. — La Clape, les Colombiers, le Pas-du-Loup, l'Hespitalet, Montoulieu, Capitoul.

Lappa

L. minor DC. — Hortoux, Périllou ; Alet, Couiza, Laroque de Fa, Mouthoumet, pont de l'Orbieu, Ormemort, Milobre de Massac ; forêts des Fanges, de Boucheville, de Gesse, gorges du Lauziéret.

L. intermedia Rchb. — Forêt des Fanges.

Xeranthemum

X. inapertum Willd. — Perpignan, Sainte-Lucie, la Clape, cap de Pla, Narbonne, Moussan, Levrettes ; Saint-Victor, Fontjoncouse, le Tauch, Tuchan ; Mouthoumet, pont de l'Orbieu ; pont de la Fou, Saint-Martin, Vivier, Prats, Sournia, pont de Roquebert, col de las Couloumines ; Rabouillet, Salvezines.

X. cylindraceum Sibth. et Sm. — Capendu ; Massac, vallon de Saint-Pancrace ; de Rennes à Bugarach ; gorges de Saint-Georges.

CORYMBIFÈRES

Eupatorium

E. cannabinum L. — Narbonne, bords de la Robine vers Craboules ; Rennes, Massac, pont de la Fou, Rabouillet.

Adenostyles

A. albifrons Rchb. — Mosset, serre d'Escales, forêt de Lapazeuil, Estable, le Bousquet, forêt de Gesse au roc Lafage et à la fontaine de Claperate ; pla de Madrès, torrent près de la cabane.

Homogyne

H. alpina Cass. — Serre d'Escales, Madrès, forêt de Montné, pla de Madrès et au-dessus jusqu'au sommet.

Petasites

P. vulgaris Desf. — Milobre de Massac, Vingrau ; forêt de Salvanaire, Estable.

P. albus Gærtn. — Bugarach.

Tussilago

T. farfara L. — Lagrasse, la Bédosse, Serviès en Val, Montgrand, la Venne ; signal Saint-Michel, Couiza, Viviès, Falconières, vallons de Saint-Pancrace et de la Matte, Redoulade, Massac, pont de Cubière ; bois de Prats ; forêts de Navarre et de Lapazeuil.

Solidago

S. virga aurea L. — Narbonne ; Alet, bois de Bouisse, Laroque de Fa, Milobre de Massac, combe de Lasalle ; Bétouse de Camps, Bugarach, forêts de Boucheville et de Gesse, Madrès.

[β *littoralis* O. Debx. Rech. fl. Pyr. Or. fasc. 1, p. 57 ; *S. littoralis* Savi in Due Centur. di piante della flora etrusca, p. 182, et Botan. etrusc. IV, p. 87.

Plante de 8 à 10 centim., velue-pubescente ; tiges simples ; feuilles obovales-lancéolées, presque entières ; fleurs en grappes terminales denses, et à calathides aussi grandes que dans le type ; écailles de l'involucre velues extérieurement. — Les sables maritimes sur la plage de Canet, à l'embouchure de la Têt (O. D.]

S. monticola Jord., in Bor., Fl. Centre, 324. — Forêts des Fanges et de Gesse, roc Lafage.

S. alpestris Waldst. et Kit. — Forges de Roquefort.

[**S. macrorrhiza** Lange in Willk et Lge, Prod. fl. hisp. II, 39 ; G. Gaut., in Bull. Soc. bot. Fr. (1891) p. xv ; **S.** *minuta* Thore non L. — Souche ligneuse, longue, émettant des fibres radicales très allongées ; tiges simples, dressées, de 4 à 8 centim.; feuilles un peu épaisses, réticulées en dessus, les inférieures obovales elliptiques, les supérieures linéaires-lancéolées ; calathides en petit nombre formant un rameau simple, très court. — Rochers au sommet de la montagne de Fort-Réal près de Millas (G. Gautier.) (O. D.)]

Phagnalon

P. sordidum DC. — Perpignan, Rivesaltes, Salses, Gruissan, la Clape, Cascabel, Cap de Pla, Combemale, Pastouret, Pech de l'Agnel, Boutenac, Fontjoncouse ; Alet, Félines, Massac, Milobre de Massac, Tuchan, Vingrau, Padern, Saint-Antoine de Galamus, Saint-Paul de Fenouillet, Caudiès, pont de la Fou, Saint-Martin, Sournia, Pézilla.

P. saxatile Cass. — Talairan, Saint-Antoine de Galamus, Sournia.

Conyza

C. ambigua DC. — Perpignan, Millas, la Nouvelle, Narbonne, Carcassonne, etc.

Erigeron

E. canadensis L. — Plaine du Roussillon, Saint-Laurent de la Salanque, le Barcarès ; Narbonne, Quillanet, Alet.

E. acer L. — Narbonne, Massac, Bétouse de Camps ; pont de la Fou, Saint-Martin, Sournia ; Roquefort, le Bousquet, col de la Malayréda, forêt de Navarre.

E. alpinus L. — Estable.

β *ramosus*. — Milobre de Bouisse (M. Cros).

E. uniflorus L. — Serre d'Escales, Madrès.

Aster

A. alpinus L. — Mirailles, Milobre de Massac, Milobre de Bouisse, montagne de Capronne, Bugarach, Campeau ; Estable.

A. tripolium L. — Salses, terrains salés des environs de Narbonne.

A. acer L. — Perpignan, Sainte-Lucie, la Clape, Ricardelle, Combemale, Narbonne, Crabit, Saint-Johannès, Villenouvette, Pech de l'Agnel, Boutenac, Aric ; Alet.

[β *collinus* ; *Galatella collina* Jord. et Four., Inéd.; O. Debx. Rech. fl. Pyr.-Or. I, 56 ; *Aster acris* Auct. gall. ex parte ; Companyo Hist. nat. Pyr.-Or. II. 345, non Lin. — Se distingue du type par ses tiges raides, dressées, nues à la base, très rameuses au sommet, à rameaux florifères dressés, formant un corymbe dense et serré ; par ses fleurs d'un beau bleu plus tardives d'un mois environ, du 15 au 30 septembre, — Collines sablonneuses à Perpignan, sur les deux rives de la Têt (O. D.)]

A. trinervis Desf. — Aric, grange Saint-Antoine, Tuchan, près du Verdouble.

Bellis

B. annua L. — RR. Narbonne, sur le chemin de Levrettes (de Martrin).

B. perennis L. — CC. La Clape, Céleiran, Narbonne, Aric, Lagrasse, bois de Crausse; Durban, Félines, Massac, Fontescure, Pierrepertuse, Bugarach ; Estable, le Bousquet, forêts des Fanges et de Gesse.

B. silvestris Cyr. — Perpignan, la Robine, Narbonne, Levrettes, Boutenac ; Massac.

B. hybrida Ten. — Mandirac, Ferrals, Serviès en Val, la Bédosse, Rabassa, Verzeille, Milobre de Bouisse.

Doronicum

D. pardalianches Willd. — Pinède de Fontfroide ; Milobre de Bouisse, Massac; forêt des Fanges.

D. austriacum Jacq. — Milobre de Bouisse, Carcassés, Milobre de Massac , pla Lebat, serre d'Escales, forêts des Fanges, de Boucheville, de Salvanaire, de Lapazeuil, scierie de Lapazeuil, Counozouls, le Bousquet, forêt de Villeneuve, pla de Madrès près de la cabane.

Arnica

A. montana L. — Foret de Carcanet, Madrès.

Senecio

S. vulgaris L. — CC. Rivesaltes, Saint-Laurent de la Salanque, Salses, la Clape, Céleiran, Narbonne, Montredon, Font-

froide, Moux, Aric, Capendu, Carcassonne, Alet, Bouisse ; col d'Estrem, etc.

β *maritimus*. — Variété maritime à feuilles épaisses, charnues. — Iles de l'étang de Leucate et bords de l'étang.

S. viscosus L. — Narbonne, Pastouret, Donos ; bois de Prats, Sournia, pla de Mousquère, Trévillach ; pla Lebat ; Roquefort, le Bousquet.

S. silvaticus L. — Fontfroide, Villeneuve, pont de la Ricardo, bois de Bouisse, combe de Lasalle, Bugarach, Linas.

S. lividus L. — Fontfroide, Villeneuve, pinède de Durban, gorges de Palairac, bois de Bouisse ; forêt de Gesse.

S. gallicus Chaix. — Perpignan, Casas de Peña, îles de l'étang de Leucate, Levrettes, Montlaurès.

S. adonidifolius Lois. — Montfort, forêt de Salvanaire, Madrès, forêt de Carcanet.

S. jacobæus L. — Narbonne.

S. erucifolius L. — Narbonne.

S. nemorosus Jord , Cat. Dijon, 1848, p. 30; *S. jacobæus* Auct. ex p. — Plante de taille plus élevée que le *S. jacobæus ;* panicule plus rameuse et plus ample ; écailles inférieures de l'involucre lâches et non appliquées ; fleurs moins grandes ; floraison plus tardive. — Aric, Carcassonne, bois de Bouisse, l'Ormemort, combe de Lasalle, Rennes, Bugarach, forêts des Fanges et de Navarre, Roquefort.

S. doria L. — La Clape au Rec (M. Maugeret) ; Narbonne (GG.).

S. Tournefortii Lap. — Forêt de Gravas, pla de Madrès, rochers près de la cabane.

S. Gerardi GG., Fl. Fr , 2, p. 122 ; Timb., 2e Exc. Corb. in Mém. Acad. Toul., 1875, p. 474. — Feuilles d'un vert sombre, minces, non coriaces, couvertes en dessous d'un léger duvet ou glabres ; les inférieures spatulées, obtuses, brusquement arrondies, tronquées à la base et atténuées en un pétiole ailé aussi long que le limbe ; les caulinaires à pétiole plus court ; les unes et les autres dentées, à dents inégales, peu prononcées ; les supérieures sessiles, linéaires. Capitules petits ; calicule à folioles larges, un peu tomenteuses ; involucre globuleux, à écailles lancéolées, acuminées ; fleurs jaune soufre. — Aric, Lagrasse, Milobre de Massac, Matefagine, le Tauch, gorges du Nid-du-Loup et pelade du sommet ; Bugarach.

β *corbariensis* Timb., l. c., 474; *S. Barrelieri* Gouan, ex descriptione et loco natali, exclusis synonymis. — Plante plus robuste et de taille plus élevée que le type. Tige striée, cannelée, ramifiée dès le milieu en 4-5 rameaux cannelés, munis de quelques bractées cuspidées. Feuilles inférieures ovales, arrondies, détruites à la floraison ; les suivantes très grandes, ovales, acuminées, non cordées ni tronquées, fortement et irrégulièrement dentées, brusquement atténuées en un pétiole légèrement ailé, aussi long et même plus long que le limbe ; les caulinaires de même forme, à pétiole très court, ailé, à dents inégales et profondes, brusquement atténuées en pointe très longue, tordue et cuspidée, disposition encore plus manifeste dans les feuilles supérieures qui sont sessiles, à oreillettes arrondies, fermes, lisses, luisantes. Capitules grands ; calicule court, un peu étalé ; involucre à écailles linéaires, lancéolées, longuement acuminées ; fleurs jaune soufre ; akènes jaune verdâtre, striés, égalant l'aigrette. Fleurit en mai, juin. — Aric, Borderouge, roc de Cagolières, Milobre de Massac, Matefagine, Mouthoumet, le Tauch, Nid-du-Loup.

S. spathulifolius DC. — Bugarach, Linas.

S. pyrenaicus GG. — Bugarach.

S. palustris DC. — Saint-Victor, moulin de Montplaisir.

Cineraria

C. maritima L. — La Franqui, îles de l'étang de Leucate, sidrière de Fitou, îles de Pujol, de Sainte-Lucie, de Saint-Martin, Mandirac, Gruissan.

Artemisia

A. absinthium L. — Perpignan, Narbonne, Aric, Ladern, Albières, Rouffiac, Saint-Paul de Fenouillet, Sournia, Montfort, Puylaurens, Caunil, Roquefort.

A. camphorata Vill. — Estable.

A. vulgaris L. — Carcassonne, Massac, Perpignan, Saint-Estève, Millas.

A. campestris L. — Narbonne, Bouquignan, Villenouvette, Pech de l'Agnel, Lagrasse, Carcassonne, Couiza ; Camps, Padern, bords du Torgan, Prats, Sournia, Millas ; Gincla, le Bousquet, col de la Malayréda.

[β *floribunda* ; *A. floribunda* Jord. et Four. Brev. pl. nov. 2,

COMMUNICATIONS — NOUVELLES

ÉLECTIONS DU CONSEIL POUR 1892

Le dépouillement des votes s'est fait comme les années précédentes et a donné les résultats suivants :

Région de l'*Ouest* : M. l'abbé F. Hy.
Région du *Nord* : M. L. Corbère.
Région de l'*Est* : M. le Dr X. Gillot.
Région du *Centre* : M. le commandant F. Renauld.
Région du *Sud* : M. l'abbé Ed. Marçais.

Le conseil a ensuite élu :

Président : M. Hy.
Secrétaire : M. Marçais.
Trésorier : M. Sarroméjean.

Les membres du Conseil remercient leurs honorables collègues du nouveau témoignage de confiance et de sympathie qu'ils reçoivent ; ils feront tous leurs efforts pour s'en montrer dignes en travaillant à la prospérité de la Société.

SESSION DE 1892

La Société consultée sur le choix de la région à explorer s'est prononcée pour la partie du Jura français dont le Reculet est le point le plus intéressant. Ceux de nos collègues qui connaissent le Jura voudront bien, nous l'espérons, se charger du programme de la session qui devra s'ouvrir le 17 ou le 18 août.

Les autres localités proposées, Ax-les-Thermes et Saint-Martin-Lantosque, ont aussi obtenu un bon nombre de voix.

Le monde des plantes, revue mensuelle de botanique. — M. Hector Léveillé, précédemment professeur à Pondichéry, résidant actuellement au Mans, rue de Flore, 104, a entrepris, avec la collaboration de M. Sada, la publication d'une Revue générale mensuelle de botanique dont il a donné le programme dans son premier numéro (1 octobre 1891). Les quatre premiers numéros déjà parus, contiennent des travaux intéressants sur la flore de l'Inde et des articles d'intérêt général. M. Léveillé propose la fondation d'une Société de géographie botanique dont voici les statuts :

« I. — Il est formé sous le nom d'*Académie de géographie botanique* une Société composée de 20 membres.

« II. — Cette Société a pour but : 1° de publier un Traité de géographie botanique accompagné d'un Atlas indiquant quelle est à la surface du globe la répartition des espèces ; 2° de promouvoir l'étude de la géographie botanique au moyen d'herborisations et d'explorations méthodiques dans les parties du monde encore inexplorées au point de vue botanique.

« III. — L'Académie de géographie botanique présidée par chacun de ses membres, élu directeur à tour de rôle, admet les botanistes de toute nation et reçoit volontiers les dons et offrandes. Elle a son siège là où se trouve le directeur en fonction. Les membres ne paient aucune cotisation mais peuvent contribuer par des dons volontaires à la publication des travaux de l'Académie. Les relations entre les membres ont lieu par correspondance. Il sera tenu, s'il est nécessaire, des réunions à des temps et des lieux désignés ultérieurement. »

Le *Monde des Plantes* paraît chez M. Monnoyer, impr.-édit., 12, place des Jacobins, au Mans. Abonnement, 6 francs par an.

CLUB ALPIN DE CRIMÉE. — Nous venons de recevoir la communication suivante adressée à la Société Française de botanique :

« MM.

« Un club Alpin de Crimée vient de se fonder à Odessa. Il a pour but d'explorer les montagnes de la Tauride, de publier des recherches scientifiques recueillies sur les lieux, de multiplier les excursions des touristes, des artistes, des savants et des naturalistes, en leur procurant des facilités pour les voyages et le séjour sur les montagnes, de favoriser le développement des différentes branches de l'agriculture, de l'horticulture et de la petite industrie locale des montagnards, enfin de protéger les espèces rares d'animaux et de plantes alpestres.

« Le conseil d'administration du Club Alpin de Crimée à l'honneur de vous informer de sa fondation et vient prier Messieurs les alpinistes de vouloir bien entrer en relations avec lui pour l'échange des publications scientifiques.

« Les personnes qui désireraient avoir des renseignements ou devenir membres du Club sont priées de s'adresser à son secrétaire, M. Fr. Kamienski, professeur de botanique à l'université d'Odessa. »

SUPPLÉMENT

A LA

FLORE DES LICHENS DE L'ORNE

ET DES DÉPARTEMENTS CIRCONVOISINS

Par M. l'abbé H. OLIVIER

Les quelques pages qui suivent sont le résultat des recherches qui ont été faites sur les Lichens de l'Orne, etc., depuis la publication de ma Flore (1882, 1884.) Outre de nombreuses formes et variétés qu'une étude plus attentive a permis de distinguer, on trouvera plusieurs espèces, les unes nouvelles pour le rayon de la Flore, d'autres qu'une connaissance ou une description trop incomplètes n'avaient pas permis d'admettre précédemment. L'emploi de plus en plus fréquent des réactifs chimiques, occasionne aussi chez ceux qui le considèrent comme caractère de premier ordre plusieurs dédoublements d'espèce qu'il est utile de signaler. Enfin, j'ai cru bon d'insérer au cours de cette notice les quelques remarques et descriptions parues un an après ma Flore dans une petite feuille d'environ quatre pages dont il ne reste aucun exemplaire séparé.

Malgré toutes ces recherches, la mine est loin d'être épuisée. Il est hors de doute en particulier, qu'une exploration attentive de nos roches, surtout calcaires et granitiques, pourrait avoir comme résultat pour la région d'importantes découvertes spécialement dans les *Lecidées* et *Verrucariées*. De même, de patientes recherches sur l'écorce lisse des arbustes de nos grandes forêts pourraient contribuer beaucoup à enrichir notre Flore en particulier pour les genres *Graphis, Opegrapha, Arthonia,* etc.

Conclusion pratique : Il nous reste encore beaucoup à faire Avis aux amateurs.

Bivilliers (Orne), janvier 1892.

I. — USNEA Ach.

Usn. barbata Ach. — La var. *hirta* E. Fr. se distingue du type par un thalle scabre, papilleux et légèrement sorédié. Lorsque les sorédies très abondantes le recouvrent presque totalement, c'est la f. *sorediella* Br. et Rostr.

F. *cephalodifera*. — Thalle céphalodé.

Usn. ceratina E. Fr. — J'ai rencontré deux à trois fois sur les pins la f. *incurvescens* Arn. Thalle beaucoup plus court et à extrémités des rameaux fortement recourbées.

F. *cephalodifera*.

II. — ALECTORIA Ach.

Alect. chalybeiformis Ach. — Le type donne comme réaction K $\frac{-}{-}$ et la var. *implexa* K ± jaune. Caractère insuffisant pour en faire deux espèces. (Voir Fl. de l'Orne p. 287).

III. — EVERNIA Ach.

Evern. prunastri Ach.

a) *V. gracilis* Ach. — Laciniures étroites, grêles, à peu près concolores des deux côtés. — Bois de Bellegarde (Orne), sur les jeunes bouleaux.

R. ch. : Th. K ± jaune ou verdâtre. La réaction est ordinairement plus sensible à la partie inférieure du thalle.

Evern. furfuracea E. Fr.

b) V. *scobicina* Ach. — Thalle fortement isidié, fibrilleux.

c) V. *nuda* Ach. — Thalle petit, pâle-violacé en dessous, entièrement nu. — Sur un pin à Bellegarde (Orne).

Cette espèce, commune dans le centre et sur les montagnes, est rare chez nous.

R. ch. : Thalle K ± jaune ; K (C) $\begin{matrix} + \text{ jaune.} \\ + \text{ rouge.} \end{matrix}$

V. — RAMALINA Ach.

Ramalina calicaris E. Fr.

Beaucoup d'auteurs, se basant sur des caractères tirés de la

nature du thalle et des des spores, en font aujourd'hui quatre espèces différentes :

1. { Spores courbées..... 3
   { Spores droites 2

2. { Thalle non sorédié..... *calicaris*.
   { Thalle sorédié..... *farinacea*.

3. { Thalle large, allongé, pendant..... *fraxinea*.
   { Thalle court, fastigié, gazonnant..... *fastigiata*.

Ram. calicaris.

a) V. *canaliculata* E. Fr. — Divisions élargies, plus allongées et canaliculées au bord.

Ram. farinacea.

c) V. *multifida* Ach. — Thalle dressé, épais, comprimé aux aisselles, à ramifications très nombreuses, déchiquetées. — Sur les chênes. Peu commun.

d) V. *phaleratra* Ach. — Divisions courtes, épaissies, se rapprochant un peu de *R. fastigiata*, mais bien distincte par ses spores et ses sorédies.

Ram. fraxinea.

4° F. *attenuata* Oliv. — Divisions presque toutes simples, beaucoup plus courtes que le type et brusquement terminées en pointe. — Sur le peuplier d'Italie.

5° F. *tœniœformis* Ach. — Laciniures très allongées, pendantes, simples ou à peu près, plus lisses que le type.

Ram. fastigiata.

a) V. *nervosa* Ach. — Divisions un peu allongées et fortement nerviées.

b) V. *minuta* Oliv. — Forme moitié plus petite et plus découpée que le type. Sans la courbure des spores, on croirait presque à une forme naine de *R. calicaris*.

c) V. *intumescens* Oliv. — Je désigne sous ce nom une forme à divisions fortement gonflées et moitié plus élargies que le type. — Çà et là sur le peuplier comme la précédente. — L'aspect extérieur est un peu celui du *Ram. pusilla* Le Prév., voisin de notre région, Noirmoutiers, etc., mais les spores et la couche médullaire sont bien différentes. Toutes ces espèces sont insensibles aux réactifs.

Ram. pollinaria Ach.

Retrancher var. *evernioides* Nyl. qui doit être considérée comme espèce proprement dite.

2 *bis*. — **R. evernioides** Nyl.

Syn. *Ram. evernioides* Nyl. Prodr., p. 47. Ramal., p. 55.

Thalle blanc ou pâle, opaque, *fortement réticulé*, rugueux, plan ou comprimé, non sorédié. Couche corticale *celluleuse*. Le thalle, élargi à la base. est diversement divisé, lacinié au pourtour comme le précédent. Apothécies pâle testacé, rugueuses en dessous comme le thalle. Spores oblongues, légèrement courbées 10, 15 × 3, 4.

R. ch. : Rien de sensible. C'est à tort que Malbranche dit : K + jaune. — Habit. Rochers maritimes Vire (D'Isigny); sur les pins à Brionne (Eure). Malbranche, Cat. suppl., p. 22.

Ram. scopulorum Ach.

Thalle plan ou arrondi, lisse ou rugueux et même tuberculeux, pâle ou un peu cendré, parfois même jaunâtre par la dessiccation; de longueur très variable. Ramifications plus ou moins nombreuses, nues ou sorédiées. Couche corticale *celluleuse en dessus et filamenteuse à la partie inférieure*. Apothécies latérales ou subterminales, à peu près concolores au thalle; spores ellipsoïdes-oblongues, droites ou un peu courbées 11, 18 × 4, 7. — Habit. Rochers, surtout dans les régions maritimes. Rochers de Falaise (Calvados), abondante.

Espèce on ne peut plus variable. Ses nombreuses formes rentrant toutes les unes dans les autres par des passages intermédiaires assez faciles à suivre, il est difficile d'en donner une description générale bien précise.

L'action différente produite par la potasse vient encore ajouter à cette instabilité. Pour plus de clarté, laissant de côté les quelques lignes de ma Flore consacrées à cette espèce, je donne ici une description de toutes les formes qu'il m'a été donné de constater.

On peut, si l'on veut, les disposer ainsi :

Thalle K +	Thalle K —
Ram. scopulorum (type). Thalle pâle cendré ou couleur de paille lisse brillant,	**Ram. cuspidata** (type). Diffère par la seule réaction.

comprimé, à rameaux atténués, concolore sur toute son étendue.

F. *tuberculosa* Oliv. Le même, couvert de granulations tuberculeuses.

F. *cornuta* Nyl. Divisions terminées par une pointe subulée simulant une corne.

F. *rugosa* Oliv. Divisions aplanies, plus rameuses, couvertes de granulations tuberculeuses.

F. *gracilis* Oliv. Forme précédente à divisions très fines, sublinéaires, moins rugueuses.

F. *extensa* Oliv. Divisions aplanies, rugueuses, très allongées.

F. *luxuriata* Oliv. Ramifications principales, toutes couvertes de petites divisions linéaires divariquées.

F. *implexa* Nyl. (Synops.). Thalle couché ou pendant, à divisions linéaires arrondies ; rameaux grêles, entrelacés, atteignant jusqu'à 30 cent. et au-delà.

a.) V. *armoricana* Nyl. *Curvonii* Cromb. Divisions allongées, lisses, noircies à la base.

a.) V. *nigripes* Wedd. Diffère par la seule réaction.

b.) V. *incrassata* Nyl. Divisions courtes, contournées, épaissies et élargies, à peine rameuses.

b.) V. *crassa* Oliv. Le même, moins la réaction.

c.).....

c.) *subvittata* Nyl. Thalle du type, mais à divisions striées de blanc longitudinament.

F. *breviuscula* Nyl. Le même, plus court, gonflé.

d.).....

d.) *pygmæa* Wedd. Ne dif-

e.) subfarinacea Nyl. Divisions minces, linéaires, filiformes, fortement sorédiées çà et là.

fère du type que par son extrême exiguité.

e.). .....

VI. — CLADONIA Hffm.

Je renvoie pour ce genre à mon *Etude sur les Cladonia de la Flore française*, publiée dans cette revue (1886). Les formes ici sont tellement instables que partout où un type existe, on peut espérer d'y rencontrer n'importe quelle variété. Ajoutons seulement que la nature du milieu où les *Cladonia* se développent, au milieu des mousses ou sur la terre rase, dans les lieux secs ou humides, etc., contribue beaucoup à leur variation. Dans ces conditions, profiter de cette instabilité pour créer de nouvelles espèces, ne pourrait qu'embrouiller le genre.

XII. — PARMELIA Ach.

Parm. perlata Ach. — Suivant l'action différente des réactifs, cette ancienne espèce est aujourd'hui partagée en trois par beaucoup d'auteurs.

1° *P. perlata*, type. — Thalle K $\pm$ Jaune. Les variétés de ma Flore se rapportent au type. Y ajouter :

d) V. *dissecta* Nyl. — Divisions thallines très finement découcoupées ; sorédies peu nombreuses sur les bords.

2° *P. olivetorum* Nyl. — Thalle K $\pm$ Jaune ; C $+$ rouge.

3° *P. cetrarioides* Nyl. — Thalle K $\pm$ Jaune ; C $-$; K(C) $\pm$ rose.

Inutile d'ajouter que la réaction est le seul caractère distinctif. Le *P. perlata*, espèce des plus communes et des plus répandues partout, est chez nous presque toujours stérile. Nylander (Synopsis p. 379), donne cette seule indication pour la France : bons échantillons fertiles dans les Vosges. — Il a été rencontré fertile en Vendée et en Bretagne par le Dr. Viaud-Grand-Marais. A ces rares localités devra désormais s'ajouter le département de l'Orne. En 1890, un échantillon parfaitement fructifié a été

récolté dans la forêt du Val-Dieu, près de Mortagne (Orne), sur le tronc moussu d'un vieil arbre par M. F. Lande, naturaliste à Autheuil.

1 *bis*. — **P. perforata** Ach.

Syn. Parmelia perforata Ach. L. U. p. 419, Syn. p. 198; Schoer. p. 134; Nyl. Syn. p. 377.

Thalle blanc glauque ou cendré, lisse, suborbiculaire, de même forme et dimensions que *P. perlata*, ordinairement *très finement réticulé de blanc* sur un fond plus pâle, fortement fibrilleux en dessous. Apothécies brun roux, concaves, à bord thallin entier, *perforées au milieu*, spores 8*næ* ellipsoides, 12, 18×7, 11.

a) V. *cetrata* Ach. — Thalle beaucoup plus découpé et presque lacinié au bord.

R. ch. Thalle C =; K $\begin{matrix} + \text{ jaune.} \\ + \text{ rouge sang.} \end{matrix}$ Cette espèce ne fructifiant jamais chez nous, le réactif reste à peu près le seul caractère distinctif à notre disposition.

Habit. Rochers, aussi sur les troncs, mais moins fréquemment.

Je n'ai trouvé la var. *a*) que dans une localité : sur des amas de pierres siliceuses, près d'Autheuil, et en petite quantité ; le type y est abondant.

P. tiliacea Ach. — Outre les deux formes citées dans ma Flore, j'ai rencontré les variétés suivantes :

a) V. *scortea* Ach. – Thalle fortement isidié.

b) V. *carporhizans* Ach. — Apothécies garnis en dessous de nombreux cils noirs.

R. ch. Thalle K $\begin{matrix} + \\ - \end{matrix}$ jaune ; C $\begin{matrix} - \\ + \end{matrix}$ rouge.

P. saxatilis Ach.

a) *retiruga*. — Forme typique.

F. *furfuracea* Ach. — Papilles nombreuses, serrées, très allongées.

b) V. *sulcata* Nyl.

F. *munda* Oliv.

F. *lævigscula* Malbr. — Indiqué à tort comme variété, ce n'est qu'une forme de *P. sulcata*.

F. *albida* Malbr. — Thalle très blanc, ridé, ondulé, à peine réticulé.

F. *isidians* Oliv. — Thalle de *b*), mais beaucoup plus grisâtre

par suite de nombreuses granulations isidioïdes, surtout vers le centre.

F. *discreta* Oliv. — Sorédies à peu près nulles. Laciniures larges, tout à fait allongées et discrètes, longuement fibrilleuses.

c). V. *omphalodes* E. Fr.

R. ch. Thalle *a*) et *b*.) K $\begin{smallmatrix} + \text{ jaune} \\ + \text{ rouge} \end{smallmatrix}$; C) K $\begin{smallmatrix} - \\ + \text{ rouge.} \end{smallmatrix}$ c) K—C—

P. Borreri Ach. — Th. K $\begin{smallmatrix} - \\ - \end{smallmatrix}$ ou K $\begin{smallmatrix} + \text{ vert} \\ - \end{smallmatrix}$; C $\begin{smallmatrix} - \\ + \text{ rose.} \end{smallmatrix}$

P. physodes. — Ajouter après la var. *labrosa :*

F. *tubulosa* Ach. — Laciniures fortement recourbées en dessous, ce qui les fait paraître tubuleuses.

e) V. *maculans* Oliv. — Thalle du type, mais fortement marqué ça et là de petites taches noires. — Peut être un parasite.

P. placorodia Nyl. — A aujourd'hui pour synonymes : *Parmeliopsis placorodia* Nyl. in Flora 1889, p. 445, et *Cetraria aleurites* Th. Fries. Scand., p. 109.

Parm. lævigata Ach.

Thalle *blanc ou blanc glauque*, lisse ou plus ou moins sorédié, lâchement adhérent, noir en dessous et *fibrilleux jusque sur les bords*. Laciniures sinuées, multifides, inciséesou subimbriquées. Apothécies bai brun, spores ellipsoïdes 16,20 × 9,12. — Spermaties aciculaires, droites 6,7 × 1.

Plusieurs auteurs partagent aujourd'hui l'ancien *Parm. lævigata* en trois espèces suivant l'action des réactifs. Pas d'autre note différentielle à constater.

1° **Parm. lævigata.**—Thalle K $\begin{smallmatrix} - \\ - \end{smallmatrix}$; K (C) $\mp$ rouge.

2° **Parm. sinuosa.**—Thalle K $\mp$ rouge ; C $\begin{smallmatrix} - \\ - \end{smallmatrix}$.

3° **Parm. revoluta.** — Thalle K = ; C $\mp$ rouge.

A ce dernier appartiennent les formes suivantes :

F. *latifolia* Arn. — Lobes élargis au pourtour, non sorédiés.

F. *angustifolia* Oliv. — Plus petit dans toutes ses parties et plus sorédié.

F. *rugosa* Arn. — Thalle rugueux, furfuracé, sorédié.

F. *relicina* Sch. — Laciniures étroites, discrètes, élégamment centrifuges, fortement ciliées.

Hab. Troncs et rochers ; se rencontre un peu partout sous une forme ou une autre.

Le *Parm. hispidula* Ach., n'est autre qu'une forme juvénile de cette espèce (Nyland. Synop. p. 384). — D'après Schoer. (Enum. p. 43), le *Parm. Depreauxii* Del. serait la *f. relicina* Sch. — L'espèce nommée *Parm. Nilgherensis* Nyl. in Flora 1872, n'est, suivant l'auteur lui-même, que le *Parm. perlata cetraroides*. (Voir Nyl. Lich. Pyr. Or. p. 16 nota). Le vrai *Parm. Nilgherensis* Nyl. in Flora, 1874, 1878, n'a pas encore été rencontré en France.

Parm. subaurifera Nyl., **olivacea** Ach.

L'ancien *Parm. olivacea* Ach. est aujourd'hui partagé en plusieurs espèces que l'on peut classer ainsi :

Thalle glabre, K $\overset{+}{-}$ jaune ; C $\overset{-}{-}$ ..... *glabra*.

Thalle sorédié, K $\pm$; C $\mp$ légèrement rouge... *subaurifera*.

Thalle isidié furfuracé ; K $\overset{+}{-}$ jaune ; C $\mp$ très rouge : ..... *fuliginosa*.

Thalle papilleux. { Papilles très saillantes, pas de lobules à la surface du thalle ; K $\overset{+}{-}$ jaune ; C $\overset{-}{-}$ ..... *exasperata*.
Papilles peu saillantes ; surface du thalle garnie de lobules finement découpés ..... *exasperatula*.

Outre la var. *isidioidea* signalée dans ma Flore, j'ai rencontré mélangé au type les deux var. suivantes du *Parm. fuliginosa* :

a) V. *lætevirens* Krbg. — Thalle de couleur beaucoup plus claire, presque verdâtre. Stérile.

b) V. *glabrata* Nyl. — Couleur claire ; quelques traces seulement de la couche isidioïde.

Les *Parm. glabra* et *exasperatula* n'ont pas encore été rencontrés dans notre région. De beaux échantillons en ont été publiés par Arnold Exs. n° 581 et Flagey, Lichens de Franche-Comté n°s 19, 112.

Parm. prolixa Nyl.

R. ch. Th. *a*) et *b*) C $=$; Le reste C $\mp$ rouge.

Parm. caperata Ach.

R. ch. Thalle K $\mp$ jaune ; K (C) $\mp$ jaune plus intense.

Parm. conspersa Ach.

F. isidioisa Nyl. — Thalle fortement isidié.

R. ch. Thalle K ∓ jaune > rouge —.

XIII. — PHYSCIA E. Fr.

Physc. ciliaris DC.

b) V. *agriopa* Ach. — Laciniures courtes, élargies, subpalmées aux extrémités.

c) V. *actinota* Ach. — Bord des apothécies entouré de petites laciniures rayonnantes.

d) V. *verrucosa* Ach. — Spermogonies formant à la surface du thalle de grosses verrues papilleuses. Pas de réaction.

Physc. leucomela Duby et **Physc. speciosa** Nyl. K $\begin{smallmatrix}+\\+\end{smallmatrix}$ jaune.

Physc. pulverulenta Nyl. — Outre les variétés de ma flore on trouve encore chez nous les suivantes :

c) V. *angustata* Ach. — Laciniures linéaires, allongées, discrètes.

V. *pityrea* Nyl.

F. *dealbata* Oliv. — Thalle sorédié comme la variété, mais à couleur uniforme d'un beau blanc. Séez (Orne), sur les tilleuls du Grand Séminaire.

f) V. *sorediosa* Malbr. — Bord des lobes et centre des rosettes furfuracés sorédiés, d'une couleur brun verdâtre. — Diffèrent de *P. pityrea*. Sur les troncs : Aumale, Quévilly (Malbranche).

g) V. *muscigena* Ach. — Laciniures thallines planes au pourtour et les autres plus ou moins ascendantes, imbriquées, cendrées ou livides, pruineuses. Mousse des murs. Rare. Pas de réaction.

Physc. stellaris Nyl. — Formes se rapprochant du type :

F. *radiata* Ach. — Apothécies pruineuses, à bord entier.

F. *rosulata* Ach. — Apothécies nues à bord flexueux, subcrénelé, se rapportant à la v. *cercidia*.

F. *acrita* Ach. — Comme la variété, mais rhizines pâles et apothécies à bord entier.

Suivant l'action produite par K, les amateurs de réactifs partagent aujourd'hui cette espèce en deux.

Physc. stellaris. — Thalle ± jaune.

Physc. aipolia. — Thalle K $\begin{smallmatrix}+\\+\end{smallmatrix}$ jaune.

Les formes décrites ici et dans ma Flore peuvent toutes se rapporter à l'une ou à l'autre suivant la réaction produite. Ici en particulier, l'action de la potasse est on ne peut plus instable. J'ai plus d'une fois constaté des échantillons marquant K $\begin{smallmatrix}+\\+\end{smallmatrix}$ étant frais, et K ± étant secs. Th. M. Fries, Lich. scand. p. 139, 140, signale lui-même des échantillons de l'herbier d'Acharius marquant K $\begin{smallmatrix}+\\+\end{smallmatrix}$ et K ±.

Physc. adscendens Th. Fr. — Mieux vaudrait peut-être conserver le nom spécifique de *leptalea* DC., et reléguer *adscendens* au rang des synonymes. — La remarque précédente sur *Phys. stellaris* s'applique également à cette espèce.

Physc. cæsia Nyl.

b) Var. *atrocinerea* Sch. — Laciniures linéaires convexes, couvertes de sorédies cendrées noirâtres.

R. ch. Thalle K $\begin{smallmatrix}+\\+\end{smallmatrix}$ jaune ou K ±.

Physc. astroidea E. Fr.

a) V. *sideralis* Sch. — Thalle cendré brunâtre, à peine granuleux, lobes plus entiers ; apothécies à bord entier.

Physc. obscura Nyl. — Nous possédons encore les variétés suivantes :

d) V. *chlorantha* Ach. — Thalle pâle cendré.

e) V. *sciastra* Ach. — Thalle noir ou brun noir foncé.

f) V. *virella* Sch. — Laciniures courtes, élargies, imbriquées, pâles verdâtres, ainsi que les apothécies. Pas de réaction.

Le *Physcia obscura* v. *adglutinata* Nyl., Prodr., est aujourd'hui considéré comme une espèce proprement dite à cause de ses spermaties aciculaires allongées et courbées.

XVIII. — NEPHROMA Ach.

Ce genre renferme en réalité deux espèces distinctes :

Thalle glabre en dessous..... *lævigatum.*

Thalle tomenteux en dessous..... *tomentosum.*

1. — Neph. lævigatum Ach.

Syn. Nephroma resupinatum v. lævigatum, Schar. p. 18.
» lævigatum Nyl. Prodr. p. 50.
Nephromium Ach. Syn. p. 242; Nyl. Syn. p. 320.

Thalle foliacé membraneux, suborbiculaire, à lobes sinués, brun-châtain ou un peu glauque en dessus, plus pâle et *entièrement lisse en dessous*. Apothécies nombreuses roux-brun, à bord crénelé ; spores fusiformes oblongues, 3 septées hyalines ou jaunâtres, 20, 24 × 6, 7.

a) V. *lusitanicum* Nyl. — Diffère du type par la réaction K ∓ rouge.

F. *sorediatum* Sch. — Thalle sorédié.

b) V. *parile* Ach. — Thalle couvert de nombreuses sorédies marginales bleuâtres, presque noir en dessous.

c) V. *papyraceum* Sch. — Thalle glauque pâle, très finement divisé ; apothécies moins relevées que dans le précédent.

F. *sorediatum*. — Thalle sorédié. Pas de réaction excepté la var. *a*).

Habit. troncs et rochers moussus des forêts.

2. — **Neph. tomentosum** Nyl.

Syn. Nephroma resupinatum Ach. L. U. p. 522, Syn. p. 241 (a).
Schær. p. 18 (a).
Nephroma tomentosum Nyl, Prodr. p. 56.
Nephromium Nyl. Syn. p. 319.

Thalle membraneux, suborbiculaire, à lobes courts sinués ou incisés, crénelés, brun livide ou plombé en dessus, plus pâle et *finement tomenteux en dessous*. Apothécies bai-roux, à bord thallin proéminent, fortement crénelé. Spores 8*nœ* fusiformes, oblongues hyalines, parfois un peu courbées ordinairement 3 septées, 18, 23 × 6, 7.

F. sorediatum Sch. — Thalle sorédié.

Pas de réaction.

Habit. Troncs et rochers. Forêt d'Ecouve, forêt du Perche, etc. Peu commun.

XIX. **PELTIGERA**. Hoffm.

Pelt. polydactyla DC. — On trouve chez nous les variétés suivantes :

a) V. *lophyra* Nyl.— Apothécies petites, arrondies oblongues, ou même transverses.

b) V. *microcarpa* Ach. — Type beaucoup plus petit dans toutes ses parties, surtout en ce qui concerne les apothécies.

c) V. *collina* Ach. — Lobes étroits, fortement crispés, sur-

tout dans les lieux secs et arides ; l'habitat est la cause de cette crispation.

d) V. *hymenia* Ach. — Thalle mince, brunâtre ; veines inférieures pâles, subconfluentes.

XXIII. **LEPTOGIUM**. Nyl.

L. Schraderi Nyl.— Ajouter comme localité : Bois de Saint-Cyr à Elbeuf (Malbranche).

XXVI. **COLLEMOPSIS**. Nyl.

Collem. subareolata Nyl.

Le Dr Nylander, *Lichenes Scandinaviæ*, p. 27, indique cette espèce dans la France occidentale, probablement aux environs de Cherbourg où habitait M. Pelvet qui l'a découverte. Il n'en donne aucune description.

Collem. Schœreri Arn.— Localité nouvelle : Brionne (Eure), sur un mur en briques (Mallebranche).

XXVII *(bis)* **SIROSIPHON** Ktz.

Nous empruntons en partie à M. Malbranche : *Supplément au catalogue des Lichens de Normandie*, p. 3, la description du genre *Sirosiphon* et des deux espèces rencontrées chez nous.

Genre. Filaments toruleux, engaînés, souvent très rameux, olives-brunâtres, formés de cellules de deux espèces, les unes épaisses (*pachydermaticæ*) formant 1-3 séries, les autres interstitielles subglobuleuses ou oblongues ; les filaments plus ou moins atténués en un sommet obtus.

Cellules internes unisériées ; gaînes étroites.... *rhizodes*.
Cellules internes 1-2 seriées ; gaînes amples.... *crustaceus*.

1. S. rhizodes Bréb., in Rabt. Alg. 693.

Couche mince, subtomenteuse, d'un brun noir ; filaments étalés grêles, mêlés, à rameaux unilateraux dressés flexueux, un peu toruleux, un peu épaissis ou un peu atténués sous le sommet qui est largement arrondi. Cellules internes *en une seule série*, globuleuses, distantes, d'un vert pâle ; gaînes un peu étroites, hyalines, incolores ou jaunâtres.

Habit. Sur les roches humides. Falaise (De Brébisson). (Peut être un jeune âge de *Sir. crustaceus* ? Rabh.).

2. **S. crustaceus** Ag. Rabh.

Syn. Syctonema crustaceus. Ag. Syst.
» » velutinun. Wallr.
Gonionema » » Nyl. Syn. p. 88. Prodr. p. 16.

Couche crustacée, plus ou moins fendillée, aréolée pendant l'été, brune ou olivâtre-noire; filaments ascendants, plus ou moins rameux, à ramules allongés ou courts, courbés, un peu ovuleux, arrondis au sommet; cellules internes *formant 1-2 séries,* lâchement connexes, épaisses, pâles verdâtres, granuleuses, celles des rameaux unisériées; gaînes *amples* incolores, jaunâtres ou brunes, à sommets incolores, très lisses.

Habit. Sur les rochers, couvrant les mousses. Dieppedalle.

XXVIII. **AMPHILOMA**. Nyl.

Le Dr Nylander a cru devoir changer le nom générique de *Amphiloma* en celui de *Leproloma* parce que les espèces exotiques de ce genre sont fertiles et trop différentes.

XXIX. **PANNARIA**. Nyl.

Pannaria nigra Nyl.— J'ai encontré quelquefois la var. *psotina* Ach. distincte du type, à ses apothécies *blanches en dedans.*

XXX. **SQUAMARIA**. DC.

Squam. crassa. Nyl.

b) V. *periculosa* Sch.— Thalle entièrement blanc-pruineux.— Habloville (Orne).

c) V. *Dufourei* E. Fr. — Squames serrées, subascendantes et comme figurées au bord. Neuvy au Houlme (Orne).

XXXII. **CALOPLACA**. Th. Fr.

Cal. cerina Ach.

Var. *dispersa* Oliv.— Thalle indistinct; apothécies éparses çà et là, même sur le thalle d'autres Lichens.

V. *gilva* Ach. — Apothécies anguleuses comme dans la v. *holocarpa,* mais de bonne heure convexes et presque immarginées. — Lignicole.

Cal. citrina Ach.

Var. *athallina* Oliv. — Apothécies éparses sur le bois ou l'écorce ; à peine quelques traces de thalle.

V. *flava* Ach. — Thalle lépraroïde, stérile, rapporté à cette espèce par Th. M. Fries. Lich. Scand., p. 177.

La var. *pallescens* de ma Flore est à retrancher. Elle constitue l'espèce suivante :

3 *bis*. **Cal. incrustans** Nyl.

Syn. Lecanora incrustans. Ach. Syn., p. 174 ; Nyl. in Flora, 1883, p. 106, et 1884, p. 391 ; Lamy : Lich. de Cauterets, p. 42.

Thalle jaune, plus pâle que le précédent, *incrustant*, c'est-à-dire formé d'une croûte continue, fendillée ou verruqueuse, mais nullement lobulée comme celle de *C. citrina*; un peu pulvérulente. Apothécies très saillantes, plus foncées que le type, à bord épais, entier ou crénelé. Spores polariloculaires, 9, 11 × 4, 5. Spermaties brièvement ellipsoïdes = 2 ½ × 5, 7.

R. ch. Thalle et apothécies, K + rouge sang. Paraphyses K + violet. Espèce commune sur les pierres et les mortiers calcaires, mais longtemps confondue avec d'autres par suite d'une description inexacte donnée par De Candolle. Nylander in Flora, 1883 et 1884, a rétabli la véritable espèce d'après les échantillons même de l'herbier d'Acharius.

Cal. vitellina Ach.

c) V. *athallina* Wedd. — Thalle à peu près nul ; aphothécies plus petites que le type, à bord très mince. — Saxicole.

d) V. *corruscans* Ach. — Granulations crénelées, sublobées au pourtour ; apothécies nombreuses, pressées, anguleuses, à bord crénelé et flexueux. — Saxicole.

XXXIII. **RINODINA**. Krbg.

R. sophodes Ach.

c) V. *lœvigata* Ach., V. *ecrustacea*. Nyl. — Thalle à peu près nul ; bord thallin un peu refoulé.

d) V. *Roboris* Nyl. — Diffère du type par la simple réaction du thalle qui marque K + jaune.

XXXIV. ACAROSPORA Krbg.

A. squamulosa Th. Fr.

V. *argilacea* Arn. — Diffère du type par sa station sur l'argile des murs, ce qui lui donne une couleur beaucoup plus foncée.

LECANORA Ach.

Lec. parella Ach.

c) V. *pallescens* Ach. — Thalle mince, apothécies carnées, nullement blanches comme le type.

d) V. *upsaliensis* Nyl. — Muscicole. Thalle très ténu.

R. ch. Pour le type et les variétés *a*) *b*), K (c) + rougit le dessus de l'apothécie ; dans *c*), il rougit simplement le bord thallin ; *d*) n'offre aucune réaction.

Lec. subfusca Ach. — Une regrettable confusion ayant eu lieu dans ma Flore pour une des variétés de cette espèce, je les cite toutes ici en décrivant seulement les formes rencontrées depuis.

Formes saxicoles

a) V. *campestris* Ach. Syn.

Syn. Lecanora subfusca V. campestris Sch. p. 75.

Thalle *blanc cendré*, granulé, inégal, déterminé. Apothécies brunes, planes, à *bord entier*. Spores 13, 22 × 6, 12.

F. *crenulata* Sch. — Apothécies à bord crénelé ; thalle un peu dispersé.

F. *gangaliza* Nyl. — Forme parfaitement distincte à son thalle plus lisse et à ses apothécies innées et non proéminentes.

F. *angulosa*. — Apothécies anguleuses par pression.

F. *argiliseda*. — Argilicole.

b) V. *gangaloides* Nyl.

F. *schistina* Nyl. — Thalle lisse, aplani, non granulé.

c) V. *cenisea* Ach.

F. *atrynea* Ach. — Apothécies non pruineuses.

Formes corticicoles

d) V. *parisiensis* Nyl.

F. *intermedia* Kremp. — Thalle mince ; apothécies planiuscules, à bord crénelé, persistant, proéminent, d'un beau blanc.

e) V. *glabrata* Ach.

Syn. Lecanora subfusca v. glabrata Ach. Syn. p. 157.

Thalle blanchâtre, mince, lisse, subfendillé ou un peu verruqueux. Apothécies *roux clair*, planes ou un peu convexiuscules, à bord blanc, mince, *entier* et persistant.

f) V. *coilocarpa* Ach.

g) V. *argentata* Ach.

h) V. *intumescens* Krbg.

i) V. *chlarona* Ach. — Ajouter aux formes citées :

F. *geographica* Nyl. — Thalle lisse, non granulé, diversement fendillé.

Le petit tableau suivant aidera à distinguer les variétés :

1	Saxicole	2
	Corticicole ou lignicole	4
2	Apothécies zéorines	*cenisea.*
	Apothécies non zéorines	3
3	Apothécies brun roux	*campestris.*
	Apothécies noir foncé en dessus	*gangaloides.*
4	Apothécies noir foncé en dessus	*coilocarpa.*
	Apothécies brun roux, pâles ou rougeâtres	5
5	Apothécies anguleuses, bord blanc de lait.	*intumescens.*
	Apothécies non anguleuses	6
6	Apothécies rougeâtres ou carnées	*chlarona.*
	Apothécies brun foncé	*parisiensis.*
	Apothécies roux clair ou brun pâle	7
7	Bord thallin plus blanc que le thalle	*glabrata.*
	Bord thallin concolore au thalle	*argentata.*

Lec. albella Ach. — Les variétés *peralbella* et *subalbella* ne diffèrent du type que par la réaction suivante :

L. albella type. — Gélat. hymén .I + bleuit, puis disparaît promptement ou jaunit.

subalbella Nyl., *cæsiorubella* Ach. — Gélat. hymén. I + bleuit et conserve cette couleur.

peralbella Nyl. — Gélat. hymén. I + rouge vin.

Lec. glaucoma Ach. donne comme réactif : K + thalle jaune ; disque des apothécies C + rouge, excepté var. *subcarnea* Ach. qui marque C — .

Lec. Ludwigii Ach.

a) V. *frustulosa* Ach. — Thalle d'un jaune beaucoup plus pâle, à granulations pressées et bord thallin persistant.

Lec. varia Ach.

Nous possédons la forme *acrustacea* de la var. *polytropa :* apothécies éparses sur la pierre, sans thalle distinct.

On rencontre aussi parfois la forme *cœruela* Lamy : apothécies bleuâtres, parfois même d'un bleu indigo très prononcé.

Les variétés *sarcopsis* et *ravida* doivent former l'espèce suivante :

13 bis. **Lec. sarcopsis** Ach.

Syn. Lecanora sarcopsis Ach., Syn , p. 177 ; Nyl. Prodr., p. 80.
..... effusa Th. Fr., p. 263.
..... subravida Nyl. in Flora, 1872, p. 251.

Thalle mince, étalé, granulé ou un peu aggloméré, jaune pâle ou légèrement cendré. Apothécies planes ou convexiuscules à disque roux pâle ou un peu carné. Bord thallin jaunâtre, persistant, entier ou un peu crénelé. Spores 6, 9 × 3, 5. Spermaties *fortement courbées en forme de faux* (falciformes), ce qui distingue nettement l'espèce de ses voisines.

a) V. *ravida* Th. Fr. — Thalle à peu près indistinct. Apothécies du type.

Pas de réaction. — Surtout lignicole.

Lec. symmicta Ach.

V. *sœpincola*. — Thalle mince. Apothécies olives, noirâtre à la fin. — Lignicole.

F. *trabalis* Ach. — Apothécies du précédent, mais thalle épais, granulé, aggloméré. — Lignicole.

Lec. calcarea Ach. — Ajouter :

V. *concreta* Ach. — Type à couleur gris foncé, simplement fendillé.

Lec. ceracea Arn. — Localité nouvelle : Forêt du Perche à Bubertré (Orne), sur les petites pierres des lignes.

XXXVI. — LECANIA Krbg.

Lec. syringea Ach.

b) V. *metabolica*. Ach. — Thalle à peu près nul. Apothécies lécideines.

Lec. erysibe Nyl.

F. *sincerior* Nyl. — Thalle pâle, cendré ou subochracé. Apothécies pâles, lécanorines.

F. *arenaria* Nyl. — Même thalle, mais apothécies noires, lécidéines.

F. *olivacella* Nyl. — Thalle olivâtre. Apothécies lécidéines.

XXXVIII. — URCEOLARIA Ach.

Urc. scruposa Ach.

F. *bryophiloides* Nyl. ne diffère de *bryophila* que par la réaction : Thalle I =, tandis que *bryophila* donne I ∓ —. Même remarque pour *violaria* Nyl. différant du type par : Thalle C ‡ violet, au lieu de C + rouge.

Urc. actinostoma Sch.

a) V. *cæsioplumbea* Nyl. — Thallé plombé bleuâtre, presque lisse. Falaise (Calvados).

b) V. *clausa* Flot. — Ouverture des apothécies très rétrécie. Spores un peu plus grandes que dans le type. — Grès et silex à Fourneaux (Calvados).

XXXIX. — PERTUSARIA DC.

Je renvoie pour ce genre au travail publié dans ce bulletin (janvier 1890) : *Etude sur les* PERTUSARIA *de la Flore française*. Je n'ai rien à y changer.

XL. — PHLYCTIS Nyl.

Phl. agelæa Nyl. — La forme *dispersa* Arn. à apothécies éparses et assez distantes les unes des autres n'est pas rare chez nous, surtout sur le saule et le chêne.

VLII. — BŒOMYCES DC.

Bœm. rufus DC.

b) V. *carneus* Nyl. Syn., p. 177. — Thalle composé de petites squames incisées, crénelées. Rare : sur la terre.

Au contraire la forme *phyllocephala* Hff. à stipes diversement divisés au sommet est presque toujours mêlée au type là où il existe en quantité.

XLIII. — TONINIA Th. Fr.

Ton. aromatica Ach.

Th. Fries, Scand., p. 333, cite comme ne différant pas de la variété *cervina* = *Ton. carbonacea* Anz., Cat. p. 68, *Ton. congesta* (Hepp.) Krmplh. et *Biatora cinereovirens* Hepp., n° 511. D'après le même auteur, le *Lecidea verrucarioides* Nyl. ne paraît pas en différer quant à la description de l'auteur.

XLIV. — **BACCIDIA** Krbg.

Bacc. umbrina Krbg. — J'ai rencontré une fois sur des pierres siliceuses à Tourouvre (Orne), la forme *pelidnisa* Nyl., distincte par la pâleur des apothécies.

XLVIII. — **LECIDEA** Ach.

Lec. turgidula E. Fr. — Ajouter comme localités : Tourouvre, bois de Bellegarde, et forêt de Brésolettes (Orne), sur les pins ; plus abondant à Brésolettes.

A la suite de *Lecidea immersa*, p. 204 de ma Flore, on doit placer les espèces suivantes :

Lec. lævigata Nyl.

Syn. Lecidea lævigata Nyl. Enum. p. 122, 143 ; Le Jolis, Lich. de Cherb. p. 65 ; Malbr. p. 187.

Thalle *blanchâtre* ou *d'un blanc jaunâtre pâle*, épais, lisse, un peu fendillé ou parfois irrégulièrement granulé, nettement déterminé. Apothécies *noir foncé*, presque complètement *immergées dans le thalle*, planes ou légèrement convexiuscules, à bord propre, *mince, entier*, un peu flexueux ; confluentes ou arrondies et comme pourvues d'une *fausse bordure lécanorine*. Spores ellipsoïdes oblongues, 12, 14 × 5. 6, renfermant parfois un ou deux nucléus qui peuvent leur donner une fausse apparence uniseptée.

R. ch. —

Habit. : Falaises de Gréville (Le Jolis), rochers de Cancale (Ille-et-Vilaine) (De la Godelinais).

Lec. Dicksonii Ach.

Syn. Aspicilia melanophœa Krbg. Syst. p. 159.
Lecanora cinerea v. Dicksonii Nyl. Scand. p. 155.
Lecidea Dicksonii Ach. L. U. p. 165 (a); Th. Fr. p. 516.

Thalle mince, *fortement coloré par l'oxyde de fer*, lisse, fendillé ou léfièrement aréolé ; hypothalle noir. Apothécies noir

foncé en dessus, un peu moins foncé en dedans, *nues, innées, concaves*, entourées d'un rebord entier, *proéminent*. Spores ellipsoïdes, 10, 13 × 6, 7.

R. ch. —.

Habit. : Tourouvre, Autheuil, Malétable (Orne), sur des amas de pierres siliceuses, avec les *Lecanora ceracea* et *Lecidea silacea*.

Lec. cyclisca Krbg.

Syn. Lecidea cyclisca Krbg. Parg. p. 163; Malbr. Cat., suppl. p. 51.

« Thalle assez épais, limité, blanchâtre. Apothécies très pe-
« tites, réunies par petits groupes dans des dépressions du thalle
« et comme enchâssées dans le thalle qui leur fait une fausse
« bordure. Elles sont planes, immarginées, brun noirâtre; dis-
« que bai sanguinolent, et gonflé étant humide. Spores oblon-
« gues ovoïdes, simples. »

Hab. : Rouen, sur les roches calcaires (Letendre).

Lec. trachylina Nyl.

Syn. Lecidea trachylina Nyl. Prod. p. 136; Malbr., Catal. p. 207.

Thalle peu distinct. Apothécies noir foncé, *concolores à l'intérieur*, scabres. Spores hyalines, ellipsoïdes, simples, 10, 12 × 6, 7.

Habit. sur la terre humide près de Falaise (Calvados) (de Brébisson).

Lec. elæochroma Th. Fr.

Le tableau suivant aidera à distinguer plus facilement les nombreuses variétés de cette espèce.

1	Saxicole ou terricole	2
	Corticicole ou lignicole	6
2	Apothécies noires en dedans	3
	Apothécies pâles en dedans	4
3	Thalle épais, granulé	*latypea.*
	Thalle mince, étalé, contigu	*monticola.*
4	Argilicole	*argiliseda.*
	Non argilicole	5
5	Apothécies planes, marginées	*monticola.*
	Apothécies convexes, immarginées	*goniophila.*
6	Thalle plus ou moins jaunâtre	*flavicans.*
	Thalle non jaunâtre	7

7	Apothécies plus ou moins brunies en dedans.....	11
	Apothécies pâles ou blanches en dedans.....	8
8	Thalle limité par une zone blanchâtre.....	*zonata.*
	Pas de zone blanchâtre autour du thalle	9
9	Thalle décussé par l'hypothalle.....	*hypothallina.*
	Thalle non décussé	10
10	Apothécies noir foncé en dessus.....	*hypoleuca.*
	Apothécies roux pâle.....	*exigua.*
11	Thalle rugueux, inégal.....	*Laureri.*
	Thalle mince, lisse ou fendillé	12
12	Apothécies noir foncé en dedans.....	*euphorea.*
	Apothécies simplement brunies en dedans ...	*achrista.*

Pourquoi vouloir faire une espèce proprement dite de chacune de ces formes dont les extrêmes se touchent tellement que souvent on ne sait trop à laquelle rapporter l'échantillon récolté? Voici du reste ce qu'en pense un des lichénologues les plus autorisés de notre temps : « Plures varietates inter se invicem « habitu notisque discrepant ut qui minorem speciminum nu- « merum examinaverit, eas certe habeat diversas. Ipsi certe « *ultra quinque speciminum centurias* miscrocopio, reagentiis- « que, chemicis caute investigavimus atque tum, quam va- « cillantes sint omnes antea acceptae notae, plane perspexi- « mus. » (Th. M. Fries, Lichen. Scand. p. 546).

La var. *hypothallina* ne figurant pas dans ma Flore, je reproduis ici la description qu'en donne l'auteur, M. Malbranche. Suppl. au catal. des Lich. de Normandie, p. 49:

« Thalle cendré glauque, clair, mince, continu, limité ou tra- « versé par des lignes noires. L'hypothalle se montre par places « et sur les bords des lacunes du thalle : les apothécies se grou- « pent au nombre de 2 à 8; elles sont petites et ont un aspect « très différent des autres formes voisines. Le disque est d'un « brun rougeâtre, foncé, un peu brillant, bordé, plane (il est « souvent mat et granulé dans les autres). Hypothécium blanc; « spores du type. — Sur les charmes, forêt de Roumare. »

La place de cette variété serait après la v. *achrista*. Comme on peut le remarquer, il y a de grands rapports entre elles et la forme *limitata*.

Intercaler entre les genres *Catilaria* et *Buellia*.

XLIX bis. — ARTHROSPORA Mass.

Thalle crustacé, uniforme, mince. Apothécies lécidéines. Spores allongées oblongues, hyalines, 3 septées et diversement courbées. Spermaties aciculaires, arquées. Spermogonies punctiformes, immergées. Stérigmates simples.

1. Arthr. acclinis Krbg.

Syn. Lecidea acclinis Nyl , Scand , p. 219; Malbr. Cat. suppl., p. 50. Arthrospora acclinis Krbg. Syst., p. 270; Th. Fr. Scand., p. 585.

Thalle mince, *granulé verruqueux*, blanc cendré ou verdâtre, quelquefois à peu près nul. Apothécies noires, nues, planes et légèrement bordées, *pâles en dedans*. Spores 8, 16*nœ*, oblongues, ellipsoïdes, diversement courbées, triseptées à l'état adulte, 10, 18 × 4, 6.

Habit. Sur les hêtres, parmi le *Lecanora pyracea* à Bernay (Eure) (Malbranche). Cette localité est, je crois, la seule signalée en France. Ajoutons à titre de curiosité qu'une espèce nouvelle, très voisine et peut-être même, selon le Dr Nylander, une forme de l'*A. acclinis* = *Lecidea acclinoides* Nyl., a été découverte dans la Haute-Vienne par Lamy de la Chapelle (Cat. Lich. M.-D. et H.-V., n° 440).

L. — BUELLIA Krbg.

B. myriocarpa DC.

V. *pallescens* Th. Fr. — J'ai récolté sur les rochers de Noron près de Falaise (Calvados) quelques échantillons qui me paraissent bien concorder avec la description de Th. Fries : Thalle épais, d'un blanc un peu couleur de paille.

B. leptoclinis Flot.

V. *superans* Nyl. Pyr. Or., p. 38; Malbr. Cat. Suppl., p. 54. — Thalle *plutôt fendillé qu'aréolé*, moins décussé que le type. Apothécies planes, à bord presque effacé. — Sur les grès à Serquigny (Malbranche).

Cette variété peu connue ne se distingue guère du type que par la grandeur des spores qui mesurent jusqu'à 30 × 9. J'en ai reçu d'Angers, récoltés par M. Ch. Décuillé, des échantillons parfaitement caractérisés.

B. alboatra Th. Fr.

V. *ambigua* Ach. — Thalle mince, cendré. Apothécies d'abord

immergées, puis émergentes, planes, nues. — Sur une roche siliceuse entre Tourouvre et Lhôme-Chamondot (Orne).

LIII. — CALICIUM Ach.

C. phæocephalum E. Fr.

V. *ecrustaceum* Nyl., Scand., p. 39; *trabellinum*, Syn., p. 148. — Thalle à grains dispersés sur le bois ou à peu près nuls.

C. populneum Nyl. — Le Dr Nylander n'ayant eu à sa disposition, suivant M. Lamy, que des échantillons vieux, mutilés, lors de la publication de son *Synopsis*, l'avait indiqué *à spores simples*. Plus tard et muni d'échantillons complets, il a reconnu que les spores étaient réellement 1septées, ce qui détruit le *C. pictavianum* Rich. (Lich. des Deux-Sèvres, p. 74), fondé sur ce caractère.

LVII. — GRAPHIS Ach.

G. scripta var. *varia* Ach.

Malbranche (Etude monographique des Graphidées, p. 5), fait sur cette forme les réflexions suivantes : « Cette forme est commune sur le hêtre où elle varie quant au tassement, à la taille des lirelles et à la couleur du thalle. Ses lirelles sont quelquefois si réduites et si pressées qu'on la prendrait pour un *microcarpa*. En y regardant de près, on voit que le thalle a un autre caractère et les lirelles une autre distribution. Dans le *microcarpa* le thalle est fendillé, crevassé (comme dans le *serpentina*) et chaque fragment porte de 3 à 6 lirelles petites, un peu pruineuses. »

G. elegans Ach. — On peut, si l'on veut, admettre les formes suivantes, quoique souvent peu distinctes l'une de l'autre :

1° *genuina*. — Lirelles éparses dans plusieurs directions ;

2° *parallela* Sch. — Lirelles subparallèles ;

3° *condensata* Malbr. — Lirelles pressées, épaisses ; thalle rugueux.

4° *catenula* Chev. — Lirelles brisées, moniliformes.

LVIII. — OPEGRAPHA Ach.

2 bis. **Opeg. Prostii** Nyl.

Syn. Hysterium Prostii Duby, Bot. gall., p. 719.

Opegrapha Prostii Nyl., Prodr., p. 154; Malbr. Cat., p. 224.

Thalle nul ou à peu près. Lirelles petites, *linéaires obtuses, rimiformes*. Thèques nombreuses. Spores brunes, oblongues ou fusiformes ellipsoïdes 15, 20 × 5, 7. Paraphyses grêles, petites.

Hab. sur l'écorce des pommiers qui s'exfolient (en dehors et en dedans). Brionne (Eure). Rare.

Duby, loc. sup. cit., réléguait cette espèce dans les champignons ; Nylander, Prodr., dit : « *potius naturæ lichenoscæ sit quam fungoscæ.* » Il faut avouer en tout cas qu'elle ne se distingue guère de l'*Op. varia, signata*. Les spores du *Prostii* sont toujours brunes, mais celles de l'autre le deviennent en vieillissant.

Op. vulgata var. *steziza* est une faute d'impression que l'on aura comprise ; il faut lire évidemment *steriza* Nyl. On doit y ajouter comme synonyme *O. confluens* Ach. Syn. p. 73.

LX. ARTHONIA Ach.

Quatre espèces sont à ajouter ici à celles décrites dans ma Flore.

15. **A. anastomosans** Ach.

Syn. Opegrapha atra, var. anastomosans Sch. Enum. p. 155; Arthonia anastomosans Ach. L. U. p. 146.

Thalle hypophléodé, blanc grisâtre ou un peu blanc de lait, nettement déterminé, formant sur l'écorce une mince tache lisse, continue, plus ou moins étendue. Lirelles petites, *très irrégulières*, tantôt simples, tantôt subconfluentes ou rayonnantes, épaisses ou agrégées, brun noir. Spores hyalines 8*næ*, murales, 15, 18 × 3.

Habit. Tiges de bourdaine, forêt de Fougères (Ille-et-Vilaine) (De la Godelinais). Forêt du Perche, bourdaine et sorbier ; abondant sur la tige où il se trouve, mais rare.

16. **A. armoricana** Nyl.

Syn. Arthonia armoricana Nyl. in Flora 1865, p. 355.

Thalle hypophléodé ou *à peu près nul*, indiqué par une simple tache plus foncée que l'écorce environnante. Lirelles courtes, *subaiguës larges* relativement à leur longueur, planes, simples ou subanastomosées et comme étoilées. Spores *oblongues*, ordinairement à 4 cloisons, étant bien développées, 15, 20 × 6, 8.

Le Dr Nylander regarde cette espèce comme très voisine de l'*astroidea*; d'après la description, il y a néanmoins des différences notables.

Habit. Ecorces lisses : sorbiers, bourdaine, etc. Fougères (Ille-et-Vilaine) (De la Godelinais). Je l'ai rencontré également sur deux grosses tiges de bourdaine dans la forêt du Perche entre Bubertré et Brésolettes.

17. **A. deformis** Nyl.

Arthonia deformis Nyl. Enum. p. 144.

Thalle hypophléodé, opaque, mince, inégal, à peu près indéterminé. Apothécies noires ou brun noir, *larges, simples et subanguleuses*, difformes ou découpées, rameuses et un peu allongées, recouvertes sur les bords par une fausse membrane thalline très mince. Spores 8*nœ* oblongues, hyalines, *murales*, 20, 24 × 9, 12.

Hab. Forêt de Fougères (Ille-et-Vilaine), sur le coudrier et le sorbier (De la Godelinais).

18. **A. lapidicola** Nyl.

Syn. Arthonia ruderalis Nyl. Prodr. p. 169, Arth. p. 100, Scand, p. 262.
» Kærberi Lahm.; Malb. p. 240.
» lapidicola Nyl. in Flora, 1881, p. 535

Thalle mince, *brun olivâtre*, étalé, un peu lépreux. Apothécies petites, *subarrondies* ou difformes, noires à l'intérieur. Spores hyalines, ovoïdes, oblongues 1 septées, 12, 18 × 4, 7.

Hab. Orival, sur le silex encroûté de calcaire (Malbranche).

J'ai cru bon de reproduire ici la clef du genre avec les modifications qu'y apporte nécessairement l'addition des quatre espèces ci-dessus décrites.

1	Spores murales	2
	Spores non murales	3
2	Spores 15, 18 × 3	*anastomosans.*
	Spores 20, 24 × 9, 12	*deformis.*
3	Spores 1septées	4
	Spores polyseptées	8
4	Saxicole	*lapidicola.*
	Corticicole	5

5	Thalle blanc de lait	*galactites.*
	Thalle pâle, blanchâtre ou foncé	6
6	Apothécies linéaires flexueuses	*minutula.*
	Apothécies oblongues ou subarrondies	7
7	Spores 10, 12 × 4	*lurida.*
	Spores 15, 18 × 6, 7	*pineti.*
8	Spores à 5 cloisons	*cinnabarina.*
	Spores à 3 ou 4 cloisons	9
9	Thalle rougeâtre	*parastroidea.*
	Thalle non rougeâtre	10
10	Apothécies pruineuses	13
	Apothécies non pruineuses	11
11	Apoth. très petites, punctiformes, oblongues.	*punctiformis.*
	Apoth. moyennes, plus ou moins étalées ou rayonnantes	12
12	Apoth. élargies, spores à 4 cloisons	*armoricana.*
	Apoth. étroites, spores 3 septées	*astroidea.*
13	Thalle farineux	*cinereopruinosa.*
	Thalle non farineux	14
14	Spores ovoïdes	15
	Spores pyriformes	16
15	Apothécies brun pâle	*pruinosa.*
	Apothécies ochracées, obscures	*ochracea.*
16	Spores 22, 25 × 8	*fuliginosa.*
	Spores ayant au plus 18 × 7	17
17	Thalle rugueux, crevassé	*rugulosa.*
	Thalle hypophléodé	*asteroma.*

LVIII. — **VERRUCARIA** Nyl.

13 bis. Ver. virens Nyl.

Syn. Verr. virens Nyl. Prodr. p. 24 ; Malbr. Cat. p. 248.

Thalle olivâtre, sale ou obscur, brunâtre, *verruqueux aréolé*, à aréoles difformes, comme formées de la réunion de plusieurs grains, peu épais, *à bord relevé et comme subsquameux*. Apothécies assez grosses, immergées, entièrement noires. Spores ovoïdes, 12, 21 × 7, 9. Voisin de l'*integra*, mais thalle plus aréolé et spores plus petites.

Hab. Pierres calcaires des murs : Rouen, Orival (Malbranche)

TABLE ALPHABÉTIQUE

Des Espèces, Formes et Variétés

Acclinis Krbg..... 633—25
Acrita Ach..... 620—12
Acrustacea..... 628-20
Actinota Ach..... 619—11
Adscendens Th. Fr... 621—13
Agriopa Ach..... 619—11
Aipolia Nyl..... 620—12
Albida Malbr..... 617— 9
Aleurites Th. Fr..... 618—10
Ambigua Ach..... 633—25
Anastomosans Ach... 635—27
Angulosa..... 626—18
Angustata Ach..... 620—12
Angustifolia Oliv..... 618—10
Arenaria Nyl..... 629—21
Argilacea Arn..... 626—18
Armoricana Nyl.615--7 635—27
Athallina Wedd..... 625—17
Atrocinerea Sch..... 621—13
Attenuata Oliv..... 613— 5

Breviuscula Nyl..... 615— 7
Bryophiloides Nyl.... 629—21

Campestris Ach..... 626—18
Canaliculata E. Fr... 613— 5
Carbonacea Anz..... 630—22
Carneus Nyl..... 629—21
Carporhizans Ach.... 617— 9
Catenulata Sch..... 634—26
Cephalodifera..... 612— 4
Cetrarioides Nyl..... 616— 8
Cetrata Ach..... 617— 9
Chlorantha Ach..... 621—13
Cinereovirens Hepp... 630—22
Clausa Flot..... 629—21
Cærulescens Lamy.... 628—20

Cæsioalbella Ach..... 627—19
Cæsioplumbea Nyl.... 629—21
Collina Ach..... 622—14
Concreta Ach..... 628—20
Condensata Malbr.... 634—26
Congesta Hepp..... 630—22
Cornuta Nyl..... 615— 7
Corruscans Ach..... 625—17
Crassa Oliv..... 615— 7
Crenulata Ach..... 626—18
Crustacea Ag..... 624—16
Cuspidata Nyl..... 614— 6
Cyclisca Krbg..... 631—23

Dealbata Oliv..... 620—12
Deformis Nyl..... 636—28
Depreauxii Del..... 619—11
Dicksonii Ach..... 630—22
Discreta Oliv..... 618—10
Dispersa Arn..... 629—21
» Oliv..... 618—10
Dissecta Nyl..... 616— 8
Dufourei E. Fr..... 624—16

Ecrustacea Nyl..... 625—17
Ecrustaceum Nyl..... 627—19
Evernioides Nyl..... 614— 6
Exasperata Nyl..... 619—11
Exasperatula Nyl..... 619—11
Extensa Oliv..... 615— 7

Flava Ach..... 625—17
Frustulosa Ach..... 627—19
Fuliginosa Nyl..... 619—11
Furfuracea Ach..... 617— 9

Genuina..... 634—26

Geographica Nyl..... 627—19
Gilva Ach..... 624—16
Glabra Nyl..... 619—11
Glabrata Ach..... 626—18
Gracilis Ach..... 612— 4
» Oliv..... 615— 7

Hirta E. Fr..... 612— 4
Hispidula Ach..... 619—11
Hymenia Ach..... 623—15
Hypothallina Malbr... 632—24

Implexa Nyl..... 615— 7
Incrassata Nyl..... 615— 7
Incrustans Nyl..... 625—17
Intermedia Krmp..... 626—18
Intumescens Oliv..... 613— 5
Isidians Oliv..... 617— 9
Isidiosa Nyl..... 620—12

Lætevirens Krbg..... 619—11
Lævigata Ach..... 625—17
» Nyl.. 618—10 630—22
Lævigatum Ach..... 621—13
Lævíuscula Malbr.... 617— 9
Lapidicola Nyl..... 636—28
Latifolia Arn..... 618—10
Leproloma Nyl..... 624—16
Leptalea DC..... 621—13
Lophyra Nyl..... 622—14
Lusitanicum Nyl..... 622—14
Luxuriata Oliv..... 615— 7

Maculans Oliv..... 618—10
Metabolica Ach..... 628—20
Microcarpa Ach..... 622—14
Minuta Oliv..... 615— 7
Multifida Ach..... 615— 7
Muscigena Ach..... 620—12

Nervosa Ach..... 613— 5
Nigripes Wedd..... 615— 7
Nuda Ach..... 612— 4
Nilgherensis Nyl..... 619—11

Olivacella Nyl..... 629—21
Olivetorum Nyl..... 616— 8
Omphalodes E. Fr.... 618—10

Pallescens Ach..... 626—18
» Th. Fr..... 633—25
Papyraceum Sch..... 622—14
Parallela Sch..... 634—26
Parile Ach..... 622—14
Peralbella Nyl..... 627—19
Perforata Ach..... 617— 9
Periculosa Sch..... 624—16
Perlata Ach..... 616— 8
Phaleratra Ach..... 613— 5
Phyllocephala Hffm... 627—19
Pictavianum Rich.... 634—26
Placorodia Nyl..... 618—10
Prostii Nyl..... 634—26
Pygmæa Wedd..... 615— 7

Radiata Ach..... 620—12
Ravida Th. Fr..... 628—20
Relicina Sch..... 618—10
Retiruga Nyl..... 617— 9
Revoluta Nyl..... 618—10
Rhizodes Bréb..... 623—15
Roboris Nyl..... 625—17
Rossula Ach..... 620—12
Rugosa Ach..... 618—10
» Oliv..... 614— 6

Sæpincola Ach..... 628—20
Sarcopsis Ach..... 628—20
Schæreri Arn..... 623—15
Schistina Nyl..... 626—18
Schraderi Nyl..... 623—15
Sciastra Ach..... 621—13
Scobicina Ach..... 612— 4
Scopulorum Nyl..... 614— 6
Scortea Ach..... 617— 9
Sideralis Sch..... 621—13
Sincerior Nyl..... 628—20
Sinuosa Nyl..... 618—10
Sorediatum Sch..... 622—14

Sorediella Br..... 612—4
Sorediosa Malbr..... 620—12
Stellaris Nyl..... 620—12
Subareolata Nyl..... 623—15
Subaurifera Nyl..... 619—11
Subfarinacea Nyl..... 616—8
Subvittata Nyl..... 615—7
Superans Nyl..... 633—25

Tæniæformis Sch..... 613—5
Tomentosum Nyl..... 622—14
Trabalis Ach..... 628—20
Trachylina Nyl..... 631—23
Tuberculosa Oliv..... 615—7
Tubulosa Ach..... 618—10
Turgidula E. Fr..... 630—22

Upsaliensis Nyl..... 626—18

Varia Ach..... 634—26
Velutinum Wallr..... 624—16
Verrucarioides Nyl.... 630—22
Verrucosa Ach..... 620—12
Virella Sch..... 621—13
Virens Nyl..... 637—29

LES CHAMPIGNONS DE LA FRANCE

SUITE A L'ICONOGRAPHIE DE BULLIARD

Par M. le Capitaine LUCAND

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

ANALYSE DU QUATORZIÈME FASCICULE

par M. FEUILLEAUBOIS

Nous avons la bonne fortune d'appeler encore une fois l'attention des mycophiles sur un nouveau fascicule des *Champignons de la France*, que vient de publier le capitaine Lucand, continuateur de Bulliard, le premier auteur sérieux sur la matière.

Loin de nous la pensée de louer l'œuvre nouvelle aux dépens de l'œuvre ancienne, qui est et restera un modèle du genre ; mais il est incontestable que les champignons étaient mal connus à la fin du siècle dernier. Dans les iconographies de cette époque on voit plusieurs espèces différentes figurées sous le même nom ; par contre, des noms différents sont attribués à une seule espèce plus ou moins polymorphe. Aussi en était-il résulté une synonymie embrouillée, un véritable chaos, dans lequel d'émi-

nents mycologues, et particulièrement l'illustre Fries, ont enfin apporté la lumière. Des travaux plus récents sont ensuite venus perfectionner encore l'œuvre du *Père de la Mycologie.*

Il est incontestable qu'à ceux qui veulent interpréter l'histoire de la mycologie, les iconographies anciennes sont indispensables. Au point de vue physiologique et taxonomique, les diverses opinions ayant successivement eu cours sur les plantes cellulaires sont fort intéressantes. La marche de la science cryptogamique et ses progrès, qui ne datent que d'hier, font partie des connaissances aujourd'hui enseignées dans nos écoles d'enseignement supérieur ; et si les végétaux cellulaires étaient autrefois qualifiés d'inférieurs, tandis qu'ils sont simplement d'une nature différente, c'est une preuve qu'en ce temps-là on n'était pas fixé sur leur rôle organique et on les reléguait au second plan. Les temps sont bien changés, aujourd'hui où la théorie des microbes tend à tout envahir ; la mycologie ne peut que gagner à ces études nouvelles.

Quoique les anciennes iconographies soient indispensables aux érudits de profession, chacun sait que ces ouvrages ne se retrouvent dans le commerce qu'à de rares intervalles, sont généralement plus ou moins incomplets et s'acquièrent le plus souvent à un prix exagéré qui n'est plus en rapport avec les services qu'ils peuvent rendre actuellement.

Mais pour les amateurs qui ont de moins hautes visées et désirent simplement étudier la Mycologie actuelle, sans s'occuper de ses origines et de l'enfantement laborieux de la classification, les ouvrages modernes sont de beaucoup préférables pour la connaissance exacte des espèces.

Le travail effectué par le capitaine Lucand remplit admirablement ce but, car les champignons sont représentés de grandeur naturelle, avec les teintes et les formes variées qu'ils prennent à différents degrés de leur développement ; puis de nombreux détails anatomiques, tels que coupe verticale, rapport des lamelles avec le stipe, spores grossies, etc., complètent la connaissance de l'espèce. La légende des planches indique le nom, sa synonymie indispensable, les principaux ouvrages dans lesquels l'espèce est décrite, son habitat général et la station particulière où elle a été rencontrée, la date exacte de sa récolte, ses propriétés alimentaires, suspectes ou vénéneuses.

Enfin ce qui fait de cette publication une œuvre originale de premier ordre, c'est que son sous-titre : *Suite à l'Iconographie de Bulliard*, oblige l'auteur à choisir ses sujets parmi les champignons non figurés dans les 393 planches de son estimable devancier ; il n'est fait d'exception que quand il s'agit d'espèces rares ayant besoin d'une représentation plus exacte ou plus étendue. Dans ces conditions, il est facile de comprendre qu'on rencontre dans la publication de M. le capitaine Lucand, un grand nombre de champignons intéressants n'ayant jamais été représentés nulle part ou ne figurant pas dans nos iconographies françaises.

Maintenant examinons en détail chacune des espèces.

326. **Amanita aspera** Fr. (Var. *pallescens*, Quélet). Du bois de la Vieille-Vente, à Autun. Septembre.

Voici une rare espèce, très polymorphe et, par suite, mal connue. La planche 10 des *British Fungi*, de M. Cooke, ainsi que la planche supplémentaire nº 17, de M. Gillet, nous donnent une idée de sa variabilité. Mais l'espèce typique paraît être l'*Amanita virescens*, Pers., figurée dans l'atlas de M. Gillet, sous le nº 18. Quoi qu'il en soit, les squames sulfurines ou brunes inégalement parsemées sur le chapeau, les flocons sulfurins de la base du stipe et de l'anneau, la chair jaunâtre sous la cuticule, etc., que nous voyons dans l'intéressante variété figurée ici, nous démontrent sa grande affinité avec le type, dont elle ne paraît différer que par la nuance plus pâle de toutes ses parties. C'est une excellente image, dans laquelle six spécimens jeunes et adultes, accompagnés des détails anatomiques dont il a été parlé ci-dessus, initieront à la connaissance d'une espèce litigieuse peu connue. — Vénéneuse.

327. **Lepiota hæmatosperma** Bull. (Var. *meleagris*, Sow.). Marcigny (Saône-et-Loire). Juillet. — Le type du champignon figuré ici est, selon M. Quélet, l'*Agaricus hæmatospermus* de Bulliard (Tab. 595, f. 1). Ce type est si variable qu'il avait été classé par Fries dans le genre *Psalliota*, à cause de ses lamelles passant successivement du blanchâtre au rougeâtre, puis au bistre pourpré ; mais ses spores blanches l'ont fait ramener à la place qu'il occupe aujourd'hui.

Selon d'autres éminents mycologues, notre *L. meleagris*, voi-

sin du *Lepiota biornata*, B. et Br. (British Fung. tab. 37), serait, au contraire, une forme de *Lepiota echinata*, Roth. considéré comme type. Disons encore que ce type n'est pas moins polymorphe que le précédent, puisqu'il a été placé par Fries et par M. Gillet dans le genre *Pratella* ; que M. Cooke le considère comme un *Inocybe*, et que M. Quélet le range parmi les *Lepiota*, place qui paraît être définitivement fixée.

La variété *Meleagris* Sow., considérée par quelques auteurs comme espèce distincte, est fort rare. Elle n'a été indiquée par Fries qu'en Angleterre, et n'a été figurée que dans ce pays. Mais elle a été rencontrée dans les Vosges depuis quelques années, et plus récemment dans le Morvan. Ayant actuellement son indigénat français, il était naturel qu'une publication française nous la fît connaître. M. Lucand s'est donc empressé de combler la lacune existante en nous donnant une planche admirablement exécutée, qui montre sept sujets vigoureux groupés et isolés, à chapeau sinué, couvert en partie par des squames rouges chez les jeunes individus et brunes chez les adultes ; le stipe épaissi à la base, etc. — Suspect.

328. **Lepiota castanea** Quél. — Récolté à Artonne, près de la Charité-sur-Loire (Nièvre). Octobre. — Encore un champignon rarissime qui n'a été signalé en France que dans les forêts montueuses du Jura, et qui n'était connu que par le dessin du créateur de l'espèce. Il ressemble aux petites formes de *clypeolaria* et se rapproche de *L. cristata* par sa texture, dit M. Quélet. La belle planche consacrée à cette espèce met en évidence ses différents traits caractéristiques, notamment le stipe blanc orné de nombreuses mèches rougeâtres.

329. **Lepiota seminuda** Fr. — Dans les bois et les bruyères, à Artonne (Nièvre). Octobre. — Cette délicate espèce, qui est représentée pour la première fois dans un ouvrage français, paraît être au premier aspect une variété blanche de *L. granulosa*. Mais outre qu'elle est beaucoup plus grêle, notamment dans les sujets figurés ici, elle diffère de cette dernière par son voile floconneux pulvérulent. C'est une espèce rare, que sa petite taille dérobe facilement aux recherches, et qui est peu connue.

330. **Clitocybe fumosa** Fr. — Dans les bois et les prairies à Artonne (Nièvre). Octobre, — Espèce litigieuse qui croit solitaire ou en touffes, et dont une bonne figure était nécessaire,

car elle n'avait été représentée dans notre pays que dans la planche 669 de Letellier, laissant quelque peu à désirer. Le travail que nous analysons comble avantageusement une lacune qui avait été remarquée, et nous fait connaître dans tous ses détails les particularités de cette espèce polymorphe, que sa consistance cartilagineuse a fait classer dans les *Collybia*, par M. Quélet. A remarquer un intéressant caractère pratique, bon à retenir, celui de la chair noircissant au toucher. — Suspecte.

331. **Clitocybe suaveolens** Fr. — Récoltée dans la même localité et à la même époque que la précédente, cette rare espèce est figurée pour la première fois en France. Elle est bien voisine de *C. fragrans*, Sow., et quoique quelques auteurs attribuent, comme caractères distinctifs, des lamelles décurrentes à *C. suaveolens*, tandis qu'elles sont simplement adnées chez *C. fragrans*, ces différences sont si peu apparentes, que M. Quélet a réuni ces deux espèces, ayant les mêmes caractères variables et la même odeur anisée. Cette odeur se développe encore par la dessiccation. — Comestible.

332. **Omphalia rustica,** Fr. — La Chapelle-de-Bragny (Saône-et-Loire). Septembre. — Minuscule espèce des pelouses sèches, qui attire peu l'attention. Elle a été représentée par M. Gillet dans ses planches supplémentaires ; M. Lucand en donne une nouvelle figure qui est également la bienvenue pour la diversité des formes qu'elle permet de comparer. Elle est représentée ici dans une série de quinze figures variées, donnant une idée complète du champignon à tous ses degrés de développement.

333. **Volvaria gloiocephala,** Fr. — Marcigny (Saône-et-Loire). Septembre. — Ce champignon a été longtemps confondu avec *V. speciosa,* dont il est bien voisin. Il en diffère par sa volve grisâtre et villeuse ; ses lamelles qui sont d'abord blanches, puis roses ; son chapeau d'un gris fuligineux, et quelquefois légèrement strié sur les bords. Cependant ces caractères différentiels plus ou moins apparents sont plus appréciables dans nos livres que dans la nature, et il est plus exact d'admettre que *V. speciosa* est à peine une variété de *V. gloiocephala*. Ces deux champignons croissent dans les mêmes lieux azotés, ont la même spore et sont également vénéneux. En rapprochant la planche n° 263 (onzième fascicule), de la planche actuelle, on constatera le degré d'affinité qui existe entre ces deux espèces, et on en

appréciera la parfaite exécution artistique qui permet, mieux que les plus consciencieuses descriptions, de saisir les nuances qui les séparent.

334. **Entoloma madidum** Fr. — Du parc de Montjeu, à Autun. Octobre. — Ce rare champignon est voisin de *E. nitidum*. Il en diffère par son habitat dans les prairies, par son odeur forte, son chapeau visqueux, son stipe moins grêle et blanc à la base, etc. Les huit sujets variés, figurés dans la très belle planche que nous examinons, permettent de constater les caractères distinctifs de cette espèce. — Suspecte.

335. **Leptonia euchlora** Fr. — La Chapelle-de-Bragny. Septembre. — Ce fragile champignon attire les regards par ses vives couleurs non moins variées que celles de l'*Hygrophorus psittacinus*. C'est un mélange de jaune citrin, de verdâtre et de bleu de ciel pour le chapeau et le stipe ; puis le blanc et l'incarnat se voient sur les lamelles. La planche qui lui est consacrée présente dix sujets à différents âges, exécutés avec une grande apparence de vérité.

Au point de vue alimentaire, les Leptonia paraissent suspects (Quélet).

336. **Leptonia asprella** Fr. — De la même localité et récolté à la même date que le précédent. — Nous ne connaissions ce champignon que par la figure noire des *Champignons du Jura et des Vosges* de M. Quélet. Les dessins coloriés figurés ici, tout en comblant une lacune, permettront de reconnaître plus aisément cette espèce peu commune.

337. **Hebeloma sacchariolens** Quél. — Mouthiers-en-Bresse (Saône-et-Loire). Août. — Ce champignon, qui n'a été distingué que depuis une douzaine d'années, est peu connu ; il n'avait été figuré que par le créateur de l'espèce. La nouvelle planche qui lui est consacrée, et qui est consciencieusement exécutée, vulgarisera sa connaissance. Pour compléter ce que la peinture ne peut reproduire, nous signalerons son odeur forte et caractéristique rappelant un peu celle de l'*Orchis hircina* (Forquignon). M. Quélet compare cette odeur à celle du sucre brûlé ou de la fleur d'oranger. Nous insistons d'autant plus sur ce sujet que l'odeur particulière d'un champignon est un de ses rares caractères stables, que l'on peut consulter avec quelque certitude.

338. **Naucoria lugubris** Fr. — Des environs d'Autun. Juillet. — Voici un champignon fort rare, que M. Quélet ne signale qu'en Alsace. La nouvelle localité où il a été récolté depuis peu étend son aire de dispersion, et il n'est pas douteux que de futures recherches ne le fassent découvrir dans les Vosges et dans des localités analogues. En attendant, et pour combler la lacune qui existait dans notre iconographie, M. Lucand vient d'en donner une très belle figuration, dans laquelle nous voyons tout d'abord, ainsi que le dit M. Quélet, que ce champignon a quelque ressemblance avec *Collybia fusipes* et, en l'examinant plus minutieusement, nous constatons ensuite que tous ses traits caractéristiques ont été scrupuleusement reproduits.

339. **Naucoria temulenta** Fr. — Bois de Chantal, à Autun. Novembre. — Cette espèce n'avait pas encore pris place dans l'iconographie de notre pays. La planche actuelle, par son excellente exécution, nous dédommage de notre attente, car dans une série de onze spécimens figurant des sujets pris à différents âges, il est facile de contrôler l'existence de tous les caractères que les auteurs attribuent à ce rare champignon.

340. **Crepidotus junquillea** Paulet. — Récolté à Artonne (Nièvre), en septembre. Ce champignon n'avait été figuré en France que dans la très médiocre planche de Paulet (tab. XX, fig. 4), qui laisse à désirer sous tous les rapports. Le travail de M. Lucand vient à propos faire connaître dans tous ses détails cette belle espèce lignicole, remarquable par son chapeau d'abord résupiné puis réfléchi, de couleur jonquille ou capucine, et ses lamelles d'une nuance plus foncée. — Suspect.

341. **Pratella hæmorrhoidaria** Fr. — Provient encore de la riche localité d'Artonne. Octobre. — Selon M. Quélet, le *Pratella silvatica* Schœff. étant pris comme type, ne renferme pas moins de cinq espèces considérées comme autonomes par la plupart des auteurs. Notre *Pr. hæmorrhoidaria* est rattaché à ce type et en est considéré comme une forme luxuriante. Quoi qu'il en soit, c'est un magnifique champignon, peu commun, et qu'on distinguera toujours facilement à sa chair rougissant fortement à la cassure. Il est représenté ici par une série de neuf figures variées faisant ressortir exactement tous les caractères indiqués dans les descriptions. — Suspect.

342. **Cortinarius triumphans** Fr. — Dans les bois sablonneux, à Moulins (Allier). Octobre. — Espèce d'une grande dimension, que M. Gillet a publiée dans ses planches supplémentaires, n° 313, mais qui ne peut que gagner à l'être de nouveau pour familiariser les mycophiles avec les faciés variés sous lesquels on peut la rencontrer. Le genre Cortinarius est le plus vaste du groupe des Agaricinées, et la détermination des espèces qu'il renferme est des plus difficiles par suite de leur extrême variabilité de couleur et de forme. Aussi leurs diagnoses, forcément plus ou moins vagues, ont besoin d'être accompagnées de bonnes figures coloriées et variées. L'aquarelle que nous avons sous les yeux remplit ce but au moyen des six sujets pris à différents âges.

343. **Cortinarius orichalceus** Fr. — Dans les bois, à Artonne (Nièvre). Octobre. — Les observations précédentes peuvent également s'appliquer à cette espèce, qui a été figurée par M. Gillet, sous le n° 304. C'est une des plus belles du genre. Elle est magnifiquement représentée ici par six figures de sujets jeunes et adultes, dans lesquels on remarque surtout le chapeau à marge verdâtre et à sommet pointillé de rougeâtre ; la coupe verticale fait voir une chair verdoyante au bord et rosée dans le bulbe, etc. Nous ajouterons encore que cette espèce est variable comme la plupart de ses congénères et, comme elles, a besoin de plusieurs illustrations pour être bien connue.

344. **Cortinarius cotoneus** Fr. — De la même localité et récolté à la même date que le précédent. Quoique ce beau champignon ait été figuré en Angleterre par deux mycologues français distingués (*Quélet in Grevillea, t. 111, f. 5; Boudier in British Fungi, t. 749*), c'est la première fois qu'il est représenté dans notre pays. L'examen des diverses images dont il est l'objet nous fait constater une fois de plus la variabilité des Cortinaires, et apprécier l'opportunité de la nouvelle figure publiée par M. Lucand, et qu'on peut qualifier de très bonne !

345. **Cortinarius acutus** Fr. — Sous les conifères, à Mouthiers-en-Bresse (Saône-et-Loire). Septembre. — Petite et rare espèce, figurant pour la première fois dans une iconographie française et peu connue par conséquent. La planche actuelle, avec les sujets d'une nuance un peu claire, nous montre ce champignon avec tous ses caractères spécifiques. Nous remar-

quons surtout sa particularité la plus apparente : un chapeau surmonté d'un mamelon aigu, et strié dans toute sa hauteur.

346. **Gomphidius maculatus** Fr. et Var. *gracilis* Berk. — Sous les mélèzes, à Autun. Septembre. — M. Lucand a été bien inspiré en figurant sur la même planche l'espèce typique et sa variété *gracilis* qui, selon M. Quélet, n'en serait qu'une forme très gracieuse. Cela permet de constater la grande affinité de ces deux prétendues espèces, et semble corroborer le bien fondé de l'opinion de notre savant mycologue en désaccord avec les auteurs anglais qui les considèrent comme espèces distinctes. Quoi qu'il en soit, la très bonne planche que nous examinons nous montre les différents caractères attribués à ces champignons, notamment un chapeau souvent taché de noir et une chair blanche noircissant au toucher. Ces excellents caractères pratiques nous permettront de distinguer ces champignons et de les rechercher chez nous, où ils sont représentés pour la première fois.

347. **Hygrophorus pustulatus** Fr. — Bois d'Ornée, à Autun. Septembre. — L'espèce que M. Lucand a jadis publiée sous ce nom (nº 115), appartient à la variété *terebratus*. Cette variété, de même que le type qui est figuré aujourd'hui, n'ont été représentés en France que par le même auteur, ce qui indique qu'ils sont peu communs. La planche actuelle, dans une série de neuf sujets figurés à différents âges, nous présente tous les caractères spécifiques exigés pour l'étude.

Propriétés inconnues. — Les espèces d'*Hygrophorus* sont peut-être toutes comestibles (Quélet).

348. **Hygrophorus obrusseus** Fr. — La Chapelle-de-Bragny (Saône-et-Loire). Septembre. — C'est encore une nouveauté pour notre iconographie française. Quoique ce beau champignon soit peu commun, son extrême fragilité a dû le faire négliger ; peut-être aussi est-il quelquefois confondu avec *H. conicus*, dont il est très voisin et qui croît dans les mêmes sites. Il s'en distingue par sa taille généralement plus grande, son chapeau obtus, sa couleur d'un jaune plus vif et ne noircissant pas dans la décrépitude. La planche soignée où il est représenté par neuf spécimens, donne une idée complète de ce champignon à toutes les périodes de son développement.

349. **Lactarius argematus** Fr. — Dans les pâturages, à Mouthiers-en-Bresse. Septembre. — Cette espèce doit être fort rare, car elle n'avait jamais été représentée nulle part. M. Lucand s'est empressé de combler cette lacune et, malgré la difficulté de reproduire des sujets de nuance pâle sur un fond blanc, il s'est acquitté de cette tâche avec son succès habituel ; son travail ne laisse rien à désirer au double point de vue de la perspective et de l'exactitude.

Le *Lactarius argematus* a une grande affinité avec *L. fuliginosus*, dont il ne paraît différer que par sa couleur blanche ; aussi n'en est-il considéré, par M. Quélet, que comme une simple variété. — Suspect.

350. **Craterellus clavatus** Fr. — Dans les sapinières du Jura. Septembre. — Rare espèce montagnarde que la singularité de sa forme a fait désigner sous le nom vulgaire de Bonnet d'évêque. Elle est en effet remarquable par son chapeau en toupie tronquée, flavescent à la surface supérieure ; son hyménium, de couleur améthyste, se terminant en un stipe atténué de nuance plus pâle. Ce beau champignon, qui manquait à notre iconographie, est représenté ici par six sujets à différents âges ; peut-être les plis du spécimen adulte sont-ils un peu trop bruns, mais nous savons qu'on rencontre souvent des exceptions dans la nature, et d'ailleurs l'ensemble n'en est pas moins satisfaisant.

Est considéré comme un comestible assez fin à Saint-Dié (Vosges), où il se vend sur le marché.

Les chiffres, chacun le sait, ont leur éloquence ; or nous terminerons cette analyse par une récapitulation numérique des espèces publiées par M. le capitaine Lucand, dans ses quatorze fascicules ; ce qui donnera une idée de l'importance de son travail.

Les genres suivants ont été représentés par :

Amanita	8	Collybia	8
Lepiota	8	Mycena	21
Armillaria	5	Omphalia	3
Tricholoma	26	Pleurotus	10
Clitocybe	16	Lactarius	20
Hygrophorus	14	Russula	24

Marasmius	3	Hypholoma	2
Lentinus	2	Psilocybe	1
Panus	1	Psathyra	2
Volvaria	2	Gomphidius	4
Pluteus	3	Psathyrella	1
Entoloma	5	Coprinus	2
Leptonia	3	Cantharellus	4
Nolanea	1	Craterellus	2
Pholiota	11	Trogia	1
Cortinarius	54	Boletus	20
Inocybe	5	Polyporus	10
Hebeloma	6	Favolus	1
Flammula	7	Trametes	3
Naucoria	4	Hydnum	2
Galera	2	Tremellodon	1
Crepidotus	2	Stereum	1
Paxillus	2	Hirneola	1
Pratella	6	Phallus (Gastéromycètes)	1
Pilosace	1	Morchella (Discomycètes)	1
Stropharia	6	Verpa —	1

Ce qui forme un total de 350 espèces intéressantes, parmi lesquelles les espèces litigieuses telles que les Cortinaires, les Russules, etc., figurent en majorité.

En présence de ces résultats, on ne saurait être surpris de l'accueil favorable dont cette iconographie est l'objet.

Fontainebleau, février 1892.

UN TARAXACUM NOUVEAU

POUR LA FLORE FRANÇAISE

(TARAXACUM HYOSERIDIFOLIUM, Sp. nov., Arvet-Touvet et Marcailhou d'Aymeric)

Par MM. H. et A. MARCAILHOU d'AYMERIC Frères

C'est avec plaisir que nous portons à la connaissance des lecteurs de la *Revue* la découverte, dans le canton d'Ax-les-Thermes (Ariège), d'une Crépoïdée fort intéressante pour la flore de

France. Le savant hieraciographe, M. Arvet-Touvet, sous l'autorité duquel nous aimons à nous ranger, a bien voulu examiner avec soin nos récentes récoltes où nous avions discerné un *Taraxacum* assez caractéristique. Le docte botaniste de Gières a reconnu, en effet, dans cette espèce, des caractères marqués. Pour ne pas atténuer la portée de sa diagnose, nous la reproduisons *in extenso :*

Taraxacum hyoseridifolium Arvet-Touvet et Marcailhou d'Aymeric, *Sp. nov.* — Feuilles *oblongues lancéolées*, atténuées en pétiole plus ou moins *dilaté-embrassant* à la base, *roncinées-pinnatipartites*, à lobes *nombreux*, *lancéolés*, *acuminés et recourbés*; inégalement *dentés* ou *denticulés*, le terminal de *même forme*, généralement, et de *même grandeur* que les latéraux; pédoncules ascendants ou plus rarement dressés *égalant environ les feuilles ou plus courts*. Péricline *médiocre* ou *assez petit*, à écailles extérieures *ovales-lancéolées* ou *lancéolées acuminées*, *toutes appliquées*, ou quelques-unes à la fin un peu étalées au sommet; les intérieures bordées de blanc et plus ou moins *indurées-corniculées* au sommet. Ligules *jaunes et concolores* ou les extérieures à peine visiblement *striées-colorées* en dessous. Akènes *finement rugueux-spinulés et seulement sous la base du bec qui les égale ou plus souvent les surpasse un peu en longueur* et qui porte une aigrette *blanche*.

Ce *Taraxacum* diffère du *T. pyrenaicum* Reuter, Cat. Jard. bot. Genève, 1861 : 1° par ses ligules toutes concolores ou les extérieures à peine visiblement striées en dessous; 2° par ses akènes plus finement et bien moins muriqués-hispides (seulement à la jonction du bec avec le fruit) et par son bec égalant environ la longueur du fruit; 3° par son péricline généralement plus petit; 4° par ses feuilles plus finement roncinées-pinnatipartites et à lobes plus dentés.

— Du *Taraxacum Pacheri* Schultz. Bip. in Flora. od. all. bot. z., 1848, p. 70, et in Rchb., Ic. fl. germ. et helv. XIX, p. 24 et tab. 52, f. 1, par ses feuilles, par son scape, par ses akènes dont le bec est plus long et plus grêle et par ses ligules.

— Du *Taraxacum nigricans* Rchb. Fl. excurs., p. 270 et Ic. fl. germ. et helv. XIX, p. 25, tab. 54, f. 2, sub nom. *Tarax. officinale* Wigg. γ *alpinum* Koch., par les mêmes caractères et

de plus par ses aigrettes blanches et non rousses (Gremli. Fl. analyt. de la Suisse, p. 316.

— Du *Taraxacum apenninum* DC. Prodr. VII, p. 148, dont il se rapproche le plus, par ses feuilles à lobes dentés et lancéolés-acuminés, par son scape moins court, par son péricline dont les écailles intérieures sont plus ou moins indurées-corniculées au sommet et enfin par ses akènes dont le bec est plus long et non plus court que le fruit.

Habit. Pelouses du pic des Padrons, versant du Baladra (à 2260m), 7 août 1890 ; pelouses du lac de Naguilles (1854m), 13 juillet 1891 ; pelouses du bac del Moré (2155m), 20 août 1891.

Ce *Taraxacum* a encore été trouvé par nous sur les pelouses qui bordent le grand lac de Lanoux (2154 m. d'alt.), Pyrénées-Orientales, sur les confins du canton d'Ax-les-Thermes.

M. Arvet-Touvet a même discerné dans nos exemplaires une forme plus réduite dans toutes ses parties et appelée par lui *abbreviata* ; nous l'avons récoltée le 8 août 1890, aux pelouses du pic de Sabarthez, versant d'en Garcias (à 2300 m. d'alt.).

Une fois de plus nous sommes heureux de constater combien nos Pyrénées ariégeoises si peu connues jusqu'à ce jour renferment de richesses végétales, cachées aux vrais amis de Flore. Nous souhaiterions qu'il se trouvât des botanistes assez zélés pour explorer les hautes montagnes occidentales de notre département, comme nous l'avons fait pour le canton d'Ax-les-Thermes (Ariège) ; bien des surprises agréables, croyons-nous, leur seraient réservées.

Nous remercions, en terminant, M. Arvet-Touvet, toujours si obligeant pour tous ceux qui recourent à ses lumières et à sa longue expérience.

Ax-les-Thermes, 8 février 1892.

OBSERVATIONS

SUR

Quelques Plantes critiques du Centre de la France

Par M. le Docteur X. GILLOT.

I

Hypericum humifusum L. var. **ambiguum.** — Exsicc. : Ch. Magnier, *Flora selecta*, n° 2685.

Dans une *Revue critique de la flore du département du Lot (Bull. soc. Bot. Fr.* VIII (1861), p. 467), T. Puel écrivait : « L'*Hypericum linarifolium* Vahl est une des espèces les mieux caractérisées du genre, et sa synonymie, aujourd'hui parfaitement établie, ne peut donner lieu à aucune confusion. » Tout récemment au contraire, L. Legué, dans une *Note sur trois plantes de la Sarthe (Bull. Soc. bot. de Fr.* XXXVIII (1891), p. 203), faisait ressortir les rapports d'*H. linarifolium* avec *H. humifusum*, et décrivait les formes intermédiaires qui semblent les relier « sans oser affirmer toutefois qu'ils appartiennent à un même type spécifique », ne trouvant en définitive que la forme des feuilles pour les distinguer. Ce dernier caractère ne me semble même pas suffisant, car j'ai pu observer, croissant en société avec *H. humifusum* type, dont ils avaient absolument le port, la taille, etc., de nombreux échantillons à feuilles presque linéaires, un peu embrassantes à la base et enroulées sur les bords ! Il est vrai que la plante est toujours plus petite, et les feuilles plus courtes que dans *H. linarifolium* Vahl, que bon nombre d'auteurs, et des plus autorisés, ont appelé souvent, mais à tort, *H. linearifolium* (Voy. *Bull. soc. bot. Fr.* VI (1859), p. 775, en note). Il me semble donc rationnel de regarder *H. humifusum* et *H. linarifolium* comme deux formes extrêmes d'un même type spécifique, reliées par les intermédiaires que Legué a signalées, et pour lesquelles j'ai adopté l'épithète d'*ambiguum*, car il en est dont les affinités avec l'une ou l'autre espèce sont presque impossibles à préciser, contrairement à l'affirmation de Puel.

L'*H. linarifolium* Vahl est une plante de l'Ouest de la France, de l'Espagne etc, dont Puel (*loc. cit.*) a bien exposé en détail la distribution géographique. On ne lui reconnait que quelques localités dans l'Est de la France, et encore s'y rapproche-t-il davantage d'*H. humifusum*. C'est ce que j'ai pu constater aux environs d'Autun, sur la montagne du Bonnet-Vert près de Sommant (Saône-et-Loire), localité citée par tous les auteurs, depuis la découverte par le Dr Carion (*Catal. pl. vasc. dépt. de Saône-et-Loire*, p. 29), confirmée par A. Boreau (*Fl. cent. de la Fr.*, éd. 3, p. 124, nº 474), d'un *Hypericum* rapporté par eux à l'*H. linarifolium*, qui atteindrait là sa limite orientale en France. J'ai pu voir sur cette montagne granitique, au milieu des genêts et des bruyères, à l'exposition du midi, en sol pierreux et sec, l'*H. humifusum* L. type (Ch. Magnier, *Fl. sel. exsicc.*, nº 2684), à tiges diffuses et couchées, à feuilles ovales, à sépales entiers, etc., se redresser ; les feuilles devenir plus étroites, à pétiole dilaté et légèrement embrassant, à bords enroulés, à glandes pellucides raréfiées ; les sépales se border de cils glanduleux allongés, etc., de façon à se rapprocher beaucoup, par les individus robustes, d'*H. linarifolium* de l'Ouest. Cette forme, qui n'est qu'une *race stationnelle* d'*H. humifusum*, et que j'ai retrouvée sur plusieurs points du département de Saône-et-Loire : montagne des Viollots à Roussillon, rochers de la Gagère à Lucenay-l'Evêque, route de Montcenis au Creusot, est celle que Legué a désignée sous le titre de : B. *humifusum* robuste. Elle me semble également répondre à *H. humifusum* β *australe* Wk. (non Ten.) in Willk. et Lange, *Prod. fl. Hisp.* III, p. 595 : « *robustior*, ½' *v. ultrà 1, sepalis glanduloso-dentatis.* »

L'*H. australe* Ten., caractérisé par ses feuilles franchement amplexicaules, constitue encore une espèce voisine, et quelquefois confondue avec *H. linarifolium* Vahl. (Cf. Parlatore, *Fl. Ital.* V, p. 524).

L'*H. australe* Ten., propre au Sud-Est de l'Europe : France méridionale, Corse, Italie, Sicile, etc., varie en effet à feuilles largement ovales et à feuilles étroites, ordinairement dépourvues, mais parfois cependant munies de quelques glandes pellucides. Il y aurait peut-être lieu de le rattacher aussi au type *humifusum*, dont il pourrait être considéré comme une sous-espèce ou race *austro-méridionale*, tandis qu'*H. linarifolium* Vahl en serait une sous-espèce ou race *occidentale*. Il y aurait

donc lieu d'étudier plus complètement les formes intermédiaires entre les espèces généralement admises, et il serait utile de les faire connaître et de les publier avec les observations auxquelles elles peuvent donner lieu pour établir ou infirmer leur autonomie.

II

Rosa omissa Déségl. (*Rosa Gillotii* Dés. et Luc.) *Exsicc.*, Ch. Magnier *Fl. selecta*, n° 2721.

Ce rosier constitue une espèce de transition entre les groupes des *Tomentosæ* et des *Villosæ*. Admis par Déséglise (*Catal. rais. ou Enum. méth. des esp. du G. Rosa*, p. 321. n° 386), dans sa section des *Rosæ tomentosæ B. pomiferæ*, à côté des *R. pomifera*, *resinosa*, etc., il a été définitivement classé par Crépin dans les *Tomentosæ*, et tous les botanistes qui ont étudié les Roses sans parti pris se sont rangés à cette opinion. (Voy. F. Crépin, *Mat. pour servir à l'hist. des Roses* IVe fasc., p. 97; in *Bull. Soc. roy. bot. Belgique*, XXI (1882), p. 757; et *Mes excurs. rhodol. dans les Alpes en 1890*, p. 73, in *Bull. Soc. roy. bot. Belg.* XXX (1890), p. 168). Le *R. omissa* se rapproche des *Villosæ* par son port, sa villosité, ses glandes fortement odorantes, ses fleurs d'un rose vif, ses sépales redressés sur le fruit, etc., mais il se rattache plus intimement aux *Tomentosæ* par les caractères morphologiques et de première valeur des aiguillons forts, arqués, dilatés à la base, et des sépales marcescents et définitivement caducs à la maturité du fruit.

Cette espèce très remarquable est le *R. mollissima* (non Fr.) ou *R. mollis* (non Sm.) de la plupart des auteurs et notamment des floristes suisses (Voy. Dr Gillot, *Herb. dans le Jura central*, 1891, p. 27; Cottet et Castella, *Guide du bot. dans le canton de Fribourg*, 1891, p. 176, obs.). Elle a été souvent confondue avec *R. resinosa* Sternb.; c'est le *R. resinosoides* Cottet et Cast. *loc. cit.*, p. 168; et, d'après Crépin lui-même, elle ne diffère de son *R. resinosoides* Crép. que par des caractères de mince importance, notamment les pédicelles plus courts et la forme du fruit ovoïde-piriforme. La dénomination de Crépin étant la première en date, ce serait donc le nom, très expressif du reste, de *R. resinosoides* (ou plutôt *R. resinosoidea*) qui devrait

être adopté comme nom spécifique, en lui subordonnant celui de *R. omissa* Déségl. D'autre part, Déséglise et Lucand ont décrit sous le nom de *R. Gillotii* (*Ann. Soc. bot. Lyon*, IX (1882), p. 15), une variation de *R. omissa* des environs d'Autun, dans laquelle les ramuscules portent souvent des aiguillons dégénérants droits, grêles et sétacés, mélangés aux aiguillons normaux; mais cette distinction me paraît sans valeur, les rameaux de cette espèce, comme de beaucoup d'autres Rosiers, se rencontrant sur le même pied les uns avec des aiguillons conformes, les autres avec des aiguillons dégénérants.

Dans une classification méthodique, le Rosier que j'ai publié dans le *Flora selecta exsiccata* de Ch. Magnier, n° 2721, devrait être classé dans le groupe des *Tomentosæ coronatæ* et étiqueté de la manière suivante :

ROSA RESINOSOIDEA Crép.

Sub-spec. (*fructu piriformi*) : R. OMISSA Déségl.

Forma heteracantha : *R. Gillotii* Dés. et Luc.

Les descriptions données par Déséglise n'étant pas toujours rigoureusement exactes, je crois devoir en reproduire ici les caractères d'après mes études sur le vif :

Arbrisseau de 2 m. environ, touffu, à tiges robustes, dressées, à rameaux et turions *glauques-violacés au sommet;* aiguillons inégaux, dilatés à la base, espacés, arqués ou inclinés, longs de 7-10 mm., blanchissant avec l'âge, ceux des jeunes rameaux *rougeâtres*, plus grêles, ordinairement de même forme, mais *dégénérant parfois sur les ramuscules florifères en aiguillons droits, fins et sétacés.* (*R. Gillotii.* Dés. et Luc.) — Pétioles tomenteux, glanduleux, munis en dessous de petits aiguillons rosés ou blanchâtres, surtout à la base du pétiole. — Feuilles à 5-7 folioles, *grandes,* 3-5 cent. long. sur 1-3 cent. larg., sessiles, ovales ou elliptiques, aiguës ou obtuses, surtout les inférieures, à sommet arrondi, d'un vert sombre, mollement velues, pubescentes en dessus, tomenteuses villeuses grisâtres, à reflet brillant en dessous, doublement dentées-glanduleuses, *chargées à leur face inférieure de glandes nombreuses, rougeâtres, à odeur résineuse très prononcée*, surtout par le frois-

sement. — Stipules *larges*, pubescentes en dessus, couvertes de glandes en dessous, ciliées-glanduleuses, à oreillettes larges, aiguës, divergentes. — Pédoncules robustes, *courts*, 1-2 cent., solitaires ou réunis par 2-4 en petits corymbes serrés, *fortement hispides-glanduleux;* munis à leur base de larges bractées ovales, cuspidées, souvent foliacées, velues en dessus, pubescentes glanduleuses en dessous, à bords ciliés glanduleux, longues et cachant les pédoncules florifères, égalant les pédoncules fructifères; dans les pédoncules réunis, les latéraux sont en outre munis à leur base de deux petites bractées opposées. — Tube du calice *violacé*, d'abord sub-globuleux, puis ovoïde surtout dans les fleurs centrales, *hispide-glanduleux sur toute sa surface,* principalement à la base. — Sépales courts, appendiculés, à appendices plus ou moins développés au sommet et glanduleux, 3 entiers à bords blanchâtres tomenteux, 2 pinnatifides, saillants sur le bouton, plus courts que la corolle, étalés pendant la floraison, puis *redressés-connivents*, persistant longtemps sur le fruit, mais à la fin se désarticulant et tombant à la maturité. — Styles courts, hérissés: disque peu saillant, aplani. — Corolle moyenne, diam. 4-5 cent.; pétales *d'un beau rose vif,* à onglet jaunâtre, souvent ciliés à la base, *à sommet cordiforme, à large sinus, et bordé de cils glanduleux pellucides et très courts.* — Fruits assez gros, rouges, ovoïdes plus ou moins *piriformes*, surtout au centre des inflorescences, hérisses d'acicules glanduleux, et *longtemps couronnés par les divisions calicinales marcescentes et caduques à la maturité complète.*— Fl. fin juin — Fruct. fin août.

Ce Rosier est assez répandu dans les haies des montagnes argilo-siliceuses des environs d'Autun, Saint-Emiland, Broye, Auxy, Antully, etc., et je l'avais signalé depuis longtemps sous la dénomination erronée de *R. mollissima* (Dr Gillot, *Note sur la fl. du plateau d'Antully* in *Mém. Soc. sc. nat. du dép. de S.-et-L.*, II (1878), p. 77).

Le *R. omissa* Dés. ou *R. resinosoidea* Crép. paraît avoir une aire de distribution géographique très étendue, dont Crépin a donné récemment la liste complète (*Excurs. rhodol. dans les Alpes en 1890*, p. 76).

NOTES BRYOLOGIQUES SUR LES ILES AUSTRO-AFRICAINES

Par M. Ferd. RENAULD (1)

Leucoloma Grandidieri Ren. et Card. n. sp.

A quelque analogie avec *L. Crepini* Ren. et Card. par la lame chlorophylleuse terminée en pointe loin de la base de la feuille, mais bien distinct par sa taille plus robuste, par les feuilles très largement scarieuses à la base, plus grandes, incurvées flexueuses et par la lame chlorophylleuse munie de plis transversaux pectinés.

Hab. Madagascar : Forêts entre Fianarantsoa et Mananjary (Dr Besson). Forêt d'Analamazoatra (Camboué). Cette belle espèce que nous dédions à M. Grandidier, le savant explorateur de Madagascar, parait répandue dans la zone des forêts du versant oriental entre les latitudes de 19° et 21 degrés.

Campylopus Flageyi Ren. et Card. n. sp.

Voisin du *C. interruptulus* C. M. de Maurice dont il diffère par la taille plus robuste, par les feuilles plus larges à la base et plus longues, les supérieures secondes et non étalées-falciformes, Bien que le port et le mode de végétation de cette plante soient ceux des *Campylopus*, le pédicelle long, dressé, non géniculé et la capsule étroite symétrique pourraient aussi bien autoriser son classement dans le genre *Dicranum* (*Orthocarpa*). Même observation pour le *C. filescens* Ren. et Card. et probablement aussi pour le *C. interruptulus* C. M. dont la fructification est encore inconnue. Malheureusement nous n'avons pu observer la coiffe qui aurait fourni un caractère décisif par les franges de la base.

Habit. Madagascar : Forêt d'Analamazoatra (Camboué). Dédié à notre savant ami Flagey, auteur de la Flore des Lichens de Franche-Comté.

(1) Voir *Revue* 1891, page 209, 289.

Fissidens exasperatus Ren. et Card. n. sp.

Très petite espèce caractérisée par ses feuilles dépourvues de margo et hérissées sur les bords, surtout à la base de la lame vraie *(lamina vera)*, par la forte saillie d'appendices dentiformes dont sont munies les cellules marginales.

Hab. Madagascar : sur les troncs entre la forêt d'Analamazoatra et Andevorante (Camboué).

Fissidens ovatus Brid. var. *elatior* Ren. et Card.

Diffère du type, tel qu'il est compris par M. Bescherelle, par ses tiges plus longues, stipitées, par ses feuilles circinées et tortillées à la pointe à l'état sec, presque du double plus longues et plus larges, par la lame dorsale terminée à la base par une oreillette ondulée et munie de 3-4 *larges plis* transversaux. Peut-être cette plante pourrait-elle être séparée spécifiquement.

Hab. Bourbon : Mafate, St-Philippe (Rodriguez).

Streptopogon (?) **tapes** Ren et Card., n. sp.

A cause de sa stérilité, nous plaçons cette mousse avec un peu de doute dans le genre *Streptopogon* comme M. Bescherelle l'a fait pour son *Strept. (?) mayottensis* Besch. de Mayotte. Les deux plantes ont en commun des paraphyses renflées en massue au sommet et dont les articles supérieurs sont remplis de granulations vertes ; mais celle de Sainte-Marie, qui ne nous a montré que des individus femelles, diffère de celle de Mayotte dont les individus mâles sont seuls connus, par ses tapis étendus et serrés, sa couleur d'un vert foncé et non rougeâtre-vineuse, par la nervure dépassant à peine le limbe en un court mucron obtus, non déjeté, par le tissu plus serré, par les cellules basilaires moins amples, les supérieures hexagones très petites, *obscures*, enfin par les tiges très courtes (2-3 mill. au lieu de 1-2 cent.) et par ses feuilles plus courtes, subobtuses.

Hab. Sainte-Marie de Madagascar : Ilampy (Arbogast).

Calymperes hispidum Ren. et Card., n. sp.

Cette espèce que nous avions distribuée sous le nom de *C. Mariei* Besch., a en effet la plus grande analogie avec ce dernier tel que nous avons pu l'étudier d'après l'échantillon original de Nossi Bé communiqué par M. Bescherelle ; mais tandis que la plante de Nossi Bé a les feuilles finement papilleuses, toutes celles provenant de la côte Est de Madagascar et de l'île

Sainte-Marie ont leurs feuilles munies de grosses papilles saillantes. Ce caractère léger mais très constant nous a décidé à réunir ces dernières sous le nom de *C. hispidum* Ren. et Card. Peut-être ne représentent-elles qu'une race régionale du *C. Mariei* Besch.

Hab. Madagascar : Tamatave (Rodriguez) ; entre la forêt d'Analamazoatra et Andevorante (Camboué) ; Ile Sainte-Marie de Madagascar (Arbogast).

Calymperes crasselimbatum Ren. et Card. n. sp.

Par le tissu de la base des feuilles, cette espèce se rapproche des *C. Mariei* Besch. et *C. hispidum* Ren. et Card., mais elle s'en distingue nettement par ses feuilles très longues (3 1/2-4 mill.) munies d'un limbe épais qui *atteint presque le sommet* et par les grandes cellules molles basilaires ordinairement verdâtres. Comme grosseur des papilles, cette plante tient le milieu entre les deux espèces précitées. Aucun *Calymperes* n'avait encore été signalé dans les Mascareignes tandis qu'ils sont fréquents sur le littoral de la moitié septentrionale de Madagascar et dans les îles adjacentes.

Hab. Bourbon (Rodriguez).

Papillaria appendiculata Ren. et Card. n. sp.

Voisin du *P, lœta* Ren. et Card. dont il diffère par ses feuilles plus grandes (2-2 1/4 mill. au lieu de 1-1 1/2 mill.), non brusquement contractées au-dessus la base, munies aux angles basilaires de petites *oreillettes ondulées* nettement détachées, par la nervure plus large (0 mill. 046 au lieu de 0 mill. 033 à la base), et par le tissu lisse de la base remontant plus haut de chaque côté de la nervure et composé de cellules allongées à parois épaisses, interrompues.

Hab. Madagascar : entre Fianarantsoa et Mananjary (Dr Besson).

Trichosteleum *(Sigmatella)* **lætum** Ren et Card. n. sp.

Tige rampante fixée aux écorces. rameaux courts ; feuilles d'un vert gai, étalées-dressées, un peu comprimées, ovales ou oblongues, parfois un peu asymétriques, brièvement acuminées, très concaves, entières ou subsinuolées au sommet, énerves, à bords scabres par la saillie des papilles. Cellules alaires peu nombreuses, non dilatées, carrées, à parois épaisses. Pédicelle lisse, capsule pendante, ovale, non tuberculeuse.

Un peu plus robuste que *Trichosteleum (Thelidium) Perroti* Ren. et Card., mais bien distinct par le pédicelle et la capsule lisses et les cellules pluripapilleuses.

Hab. Madagascar; entre la forêt d'Analamazoatra et Andevorante (Camboué).

Monaco, mars 1892.

CONGRÈS DES SOCIÉTÉS SAVANTES EN 1892

Le 30e Congrès des Sociétés savantes s'ouvrira le mardi de la Pentecôte, 7 juin prochain, à la Sorbonne ; les travaux du Congrès se poursuivront chacun des 3 jours suivants ; le samedi 11 aura lieu la séance générale de clôture, présidée par M. le Ministre de l'Instruction publique.

Les membres de la Société, qui désireraient traiter des questions étrangères au programme, publié dans le numéro d'octobre 1891, sont priés d'adresser immédiatement le titre et au moins une analyse de leurs communications, à M. le Ministre de l'Instruction publique, *1er bureau du Secrétariat.*

Ceux de nos collègues qui désireraient prendre part au Congrès comme délégués de la Société, et jouir de la réduction sur le prix des places accordée à cet effet, sont priés de nous en avertir avant le 8 mai.

NÉCROLOGIE

La mort vient de frapper subitement, et à peu de distance l'un de l'autre, deux botanistes toulousains, M. Balansa, membre de la Société botanique de France, le célèbre explorateur du Tonkin, et M. Roumeguère, rédacteur-gérant de la *Revue mycologique* à Toulouse.

M. Balansa avait, bien jeune encore, une vocation manifeste pour les grands voyages botaniques, et, dès l'année 1847, à une

époque où la flore de l'Algérie était peu connue, il débuta dans sa carrière d'explorateur en visitant les environs d'Alger, puis ceux de Mostaganem en 1848, et où il séjourna ensuite trois années consécutives, portant ses investigations depuis le littoral jusqu'aux premiers chaînons de l'Atlas. Nous le retrouvons en 1852 à Oran où, en compagnie du Dr Cosson, il visita la région oranaise, Mascara, Saïda, ainsi que les Hauts-Plateaux jusqu'aux Chotts-el-Chergui, et où ces deux botanistes firent de si importantes découvertes. L'année d'après, Balansa se rend dans la province de Constantine et il explore, avec le zèle et le succès qu'on lui connaît, la région saharienne de Biskra; puis, revenant à Batna, il fait l'ascension du Djebel-Tougourt et parcourt les Monts-Aurès, récoltant partout une ample moisson de plantes intéressantes et parfois nouvelles, qui toutes ont été décrites par Cosson et Durieu de Maisonneuve dans le *Bulletin de la Société botanique de France.*

Après avoir distribué les récoltes provenant de cette première campagne en Algérie, Balansa se rend en Asie-Mineure et il visite successivement (de 1855 à 1866) les provinces du littoral asiatique : la Phénicie, la Phrygie, la Cilicie, le Mont-Taurus, la Lydie, la Pisidie, la Cappadoce, le Lazistan-du-Pont, etc., réunissant, dans toutes ces contrées à peine inexplorées, de riches et magnifiques exsiccatas, qui ont rendu les plus grands services à l'illustre Boissier pour établir dans sa *Flora orientalis* la description de toutes les plantes reconnues nouvelles pour la flore d'Orient. De retour en Europe, en 1867, Balansa part pour le Maroc; il visite Tanger, Mazagan, Mogador, et, malgré le peu de sécurité qui existe pour lui dans une contrée nullement pacifique, il va explorer la région montagneuse au centre du Maroc, atteignant dans ses excursions les plus hauts sommets de la chaîne de l'Atlas. Toutes les espèces nouvelles, et elles sont nombreuses, récoltées par l'intrépide voyageur, sont également consignées par le Dr Cosson dans le *Bulletin de la Société botanique de France* et autres recueils scientifiques.

A peine arrivé du Maroc, Balansa est chargé d'une mission scientifique en Nouvelle-Calédonie, et toujours plein d'ardeur pour les recherches botaniques, il parcourt pendant quatre ou cinq années successives l'île principale et les groupes d'îles qui forment l'archipel calédonien, et dont il a rapporté tant de bel-

les découvertes qui font partie aujourd'hui des collections du Muséum de Paris.

Balansa, dès son retour en France, sent plus vivement que jamais le désir de visiter quelque partie inconnue du Nouveau-Monde, et, accompagné cette fois de son jeune fils, il choisit le Paraguay pour but de son voyage, et là, voyant tout le parti que l'on pourrait retirer des plantes odoriférantes qui abondent dans cette contrée, il y fonde un établissement industriel pour la préparation des huiles essentielles. Il séjourne plusieurs années encore au Paraguay, pendant lesquelles il y accomplit de nombreuses excursions botaniques, et laissant son fils à la tête de son industrie, il vient rejoindre sa famille à Toulouse; mais il ne tarde pas aussi à faire en 1885 ses préparatifs de départ, ayant une nouvelle mission scientifique à accomplir au Tonkin de la part du Ministre de l'instruction publique. En 1889, il est chargé par le Résidant général à Ha-Noï d'organiser l'Exposition tonkinoise à l'Exposition universelle de Paris, et ceux qui ont pu la visiter savent avec quel goût heureux, Balansa a su mettre en relief les richesses variées et les produits industriels de toute sorte, que la Métropole peut retirer à son profit de cette belle colonie du Tonkin. La fin de l'Exposition universelle aurait dû être pour notre compatriote et cher collègue, le terme de la période active d'une vie aussi laborieuse et exposée à tant de dangers. Mais, se confiant dans sa robuste constitution, Balansa, malgré les nombreux conseils de ses amis, a l'intention de revenir au Tonkin, pour y revoir son jardin d'acclimatation où il reste encore beaucoup à faire, et il limite lui-même à dix-huit mois le séjour qu'il accomplira de nouveau à son jardin de Phu-Thap. Il venait enfin d'arriver à ce terme d'activité qu'il s'était fixé, avant de jouir définitivement d'un repos justement acquis, lorsqu'il a été emporté tout à coup à Ha-Noï, le 18 novembre 1891, par une maladie endémique dont il avait contracté les germes dans sa dernière exploration de la région montagneuse de la Rivière-Noire, âgé de 66 ans, et quelques jours seulement avant de prendre passage sur le paquebot qui devait, en décembre suivant, le ramener en France. Ainsi que l'a si bien exprimé l'un de nos amis communs, M. Roumeguère, dans une notice consacrée à la mémoire du courageux voyageur, et qui, lui aussi, a succombé à la tâche quelques semaines plus tard : Balansa est

mort victime de sa profession d'explorateur, martyr de son devoir, sur la voie nouvelle qu'il frayait à la science, à la civilisation, à la France !

M. Casimir Roumeguère était, bien avant la fondation de la *Revue mycologique*, un publiciste des plus distingués, et ses nombreuses notices sur la numismatique, la malacologie, la botanique cryptogamique, etc., attestent à la fois en lui un savant érudit, et un écrivain à la plume aussi élégante que facile. Ce fut en 1879, à une époque où la science des champignons n'avait pas encore d'organe spécial, que M. Roumeguère créa la *Revue mycologique* qu'il a rédigée depuis avec le plus grand talent, mettant toute son activité à faire progresser cette publication, et à répandre ainsi le goût et l'étude de la mycologie.

Pour faciliter aussi aux débutants, l'accès toujours difficile des études cryptogamiques, il a composé des collections d'exsiccatas de mousses, de lichens, d'algues d'eau douce et de champignons, dans lesquelles la plupart des genres et les principales espèces sont représentés par d'excellentes préparations qui ont aussi le mérite d'être rigoureusement nommées. La collection des champignons desséchés en nature était parvenue au mois de janvier dernier au n° 6,000, formant ainsi la plus vaste série de cette classe intéressante de végétaux inférieurs, qui ait été publiée en France jusqu'à présent. La *Revue mycologique* atteignait aussi sa quatorzième année d'existence, et l'empressement avec lequel une foule d'établissements et Instituts scientifiques de France et de l'Etranger ont tenus à s'abonner ou à échanger réciproquement leurs publications avec la *Revue mycologique,* prouve l'utilité réelle de celle-ci, et met en évidence les services qu'elle a rendus déjà aux sciences agricoles, en vulgarisant la connaissance des champignons nuisibles et les moyens de les combattre. Aussi les récompenses de diverses sociétés savantes du midi de la France, n'ont pas manqué à notre ami et très regretté collègue, dont les travaux ont été également appréciés par les gouvernements étrangers. M. Roumeguère avait en effet reçu dans ces dernières années la croix de chevalier de l'ordre national du Vénézuela, et celle de commandeur de l'Ordre du Christ du Portugal. C'est au moment où il s'occupait de réunir les matériaux destinés à la prépara-

tion du numéro d'avril de sa *Revue*, que M. Roumeguère est mort rapidement à la suite d'une maladie aiguë de poitrine, le 29 février 1892, à l'âge de 64 ans, enlevé à l'affection de sa famille et à la haute estime de ses nombreux amis et de ses collaborateurs.

O. Debeaux.

BIBLIOGRAPHIE

Scrinia floræ selectæ, de M. Ch. Magnier, à Saint-Quentin. — Liste méthodique des espèces distribuées pendant les dix premières années (1881-1891). Broch. in-8°, 30 pages.

2900 espèces ont été distribuées dans les fascicules I à X du *Flora selecta exsiccata;* les plantes dont les noms sont précédés d'un astérique (environ 80), sont citées avec leur numéro, par M. Nyman, dans le deuxième supplément de son *Conspectus floræ europææ.* Les auteurs des articles publiés dans les numéros I à X des *Scrinia* sont: MM. Albert, Arvet-Touvet, Dr Bonnet, Boulu, Briard, H. Brochon, Bruyas, Burnat, Callier, Clavaud, Corbière, H. Coste, F. Crépin, J. Daveau, Debeaux, Déséglise, Duval-Jouve, Faure, J. Fray, J. Freyn, Gandoger, Gave, H. Gay, Genty, F. Gérard, Dr Gillot, Giraudias, Jordan, Lamotte, Lojacono, Magnier, Dr A. Magnier, Mailho, E. Malinvaud, Malvezin, Ed. Marçais, Miciol, Ozanon, Dr Sava Pétrovic, G. Rouy, Dr Sauter, Thériot, Ed. Timbal-Lagrave, Vetter.

Scrinia floræ selectæ, de M. Ch. Magnier, à Saint-Quentin. — Fascicule XI (1892).

Parmi les nouveaux collaborateurs du *Flora selecta*, nous citerons: MM. Appel, de Breslau (Silésie), R. Buser, conservateur de l'herbier de Candolle, Dr Cornaz, A. Schmidely (Suisse), Dr Espagne, abbé Hy, abbé Segret, etc. Le fascicule XI est composé d'espèces rares, en beaux échantillons, et provenant pour l'étranger des pays suivants : Espagne, Portugal, Italie, Suisse, Allemagne, Prusse, Autriche, Tyrol, Galicie, Carniole, Transylvanie, Bosnie, île de Corfou, Macédoine, Grèce, Crète, Suède, Algérie, Sibérie (F. Karo).

On y remarque des séries fort intéressantes : 11 *Polygala*, 11 *Alchimilla*, 15 *Salix*, 14 *Carex*, 7 *Equisetum*, etc. Le Bulletin (*Scrinia*), de 34 pages in-8°, contient la liste des plantes réparties cette année (308, dont 280 non encore distribuées), des diagnoses et des notes sur un certain nombre d'espèces nouvelles ou critiques.

Nous allons passer en revue celles qui se rapportent à la flore française :

Helleborus Personnati Masclef. — « Type de transition, » dit l'auteur, « présentant de nombreuses affinités avec les différents types du groupe occidental de la section *Euhelleborus*, mais ne pouvant se rattacher à aucun. »

Polygala Lebelii Magn. — Le nom de *Polygala ciliata* ayant été donné par Linné (Fl. zeil. p. 123, n° 268), à une petite espèce annuelle des Indes, M. Magnier nomme *P. Lebelii* Magn. le *P. ciliata* des côtes de la Manche. M. Corbière ayant établi que le *P. ciliata* Lebel était une variété du *P. dunensis* Dumort., sa dénomination devra être désormais libellée ainsi : *P. vulgaris* L. subsp. *dunensis* Corb. (*P. dunensis* Dumort.), var. *Lebelii* Magnier (*P. ciliata* Lebel, non L.).

Silene nemoralis W. et K. — Cette plante nouvelle pour la flore française, a été communiquée par M. l'abbé H. Coste ; elle se distingue de sa plus proche voisine, le *S. italica* Pers. : 1° par sa souche bisannuelle, unicaude et non vivace ; 2° par sa tige plus élevée, bien plus robuste, fistuleuse, très feuillée dans sa moitié inférieure, très visqueuse dans le haut ; 3° par ses feuilles radicales du double plus grandes, largement ovales, plus ou moins arrondies au sommet ; 4° par sa panicule pyramidale, grande, plus étalée et plus rameuse, à fleurs plus nombreuses à l'extrémité des rameaux ; 5° par ses bractées dépassant les pédicelles ; 6° par son calice presque glabre, plus long ; 7° pas ses pétales non ciliés à l'onglet ; 8° par son técaphore plus long que la capsule et non d'égale longueur ; 9° enfin par sa floraison d'un mois plus tardive dans la même localité. Les *Silene crassicaulis* Willk. et Costa, *S. pedemontana* Burnat et Barbey sont considérés par M. Coste comme des variétés du précédent.

Arenaria ciliata L. forma *jugensis* Gty. — D'après M. P.-A. Genty « la plante des sables du lac de Joux n'est pas l'*A. gothica*

Fries. ; ce n'est pas davantage une var. *fugax* G. et G. ou *laxior* Gremli de l'*A. ciliata* L. ; c'est l'*A. ciliata* L. plus ou moins modifié dans son aspect normal par l'influence du milieu. »

Arenaria lesurina Loret. — Cet *Arenaria*, dit M. Coste, est très voisin de l'*A. hispida*, L. dont il a le port et le mode de végétation. L'*A. hispida* particulier aux Cévennes, est plus méridional, et paraît avoir son centre de végétation au sud du Larzac.

Alsine Therenæi Reuter. — L'*Alsine Thevenæi* est peut-être l'une des plantes les moins connues de la flore française ; Reuter ne l'a jamais décrite, et, d'après les recherches faites par M. Autran, conservateur de l'herbier Boissier, elle n'existe même pas dans l'herbier de Reuter. Prise par Delile pour l'*Arenaria laricifolia*, par E. Planchon pour l'*A. verna*, elle figure dans la Flore de Montpellier, de Loret et Barrandon, sous le nom d'*A. verna* var. *Thevenæi*; plus tard, Loret qui, lors de la rédaction de sa flore, ne la connaissait qu'en spécimens incomplets, penchait pour y voir une véritable espèce. C'est ce qui est prouvé par une excellente étude de M. l'abbé H. Coste, qui la proclame « espèce de bon aloi, ayant sa place entre l'*A. verna* Bartl., et l'*A. recurva* Wahl. », en donne une minutieuse description et indique d'une manière claire et précise les caractères qui la différencient de l'*A. recurva* Vahl. et de l'*A. verna* Bartl. L'*A. Therenæi* Reut. est commun dans les basses Cévennes, à l'Epinouse, au Carous et à Montrahut ; dans les Albères, à la tour de la Massane, près d'Argelès-sur-Mer.

Millepertuis de la flore française. — M. G. Rouy énumère les treize espèces qu'il admet dans le genre *Hypericum*, pour la flore française. Les *H. androsæmifolium* Vill. et *Burseri* Spach. sont rattachés comme variétés à l'*H. Richeri* Vill. — L'*H. perfoliatum* comprend les *H. ciliatum* Lamk. et *denticulatum* Lois. — L'*H. quadrangulum* Vill. non L. est synonyme de l'*H. tetrapterum* Fries, qui comprend comme sous-espèces : 1° *H. corsicum* Steud. (*H. tenellum* Tausch, non Clarke) ; 2° *H. Desetangsii* Lamotte (*H. intermedium* Bellynck non Steud), avec la variété *imperforatum* Bonnet. — L'*H. perforatum* L. comprend comme variétés : *H. lineolatum* Jord. et *H. veronense* Schrk. ; à ce dernier est rattaché comme sous-variété *H. microphyllum* Jord. — L'*H. humifusum* L. ; et les variétés *Liottardi* Vill. ; *majus*

Rouy (var. *australe* Willk. non *australe* Ten.), *ambiguum* Gillot ; l'*H. linarifolium* est, pour M. Rouy, une sous-espèce du précédent, avec une variété *approximatum* Rouy, ainsi que l'*H. australe* Ten., avec une variété *angustifolium* Rouy.

Rosa caviniacensis Ozan. (*pimpinellifolio* × *agrestis*). — Remarquable par son hétéracanthie très prononcée ; hab. avec les *R. pimpinellifolia* et *agrestis*, dont il est un hybride.

Rosa lagenarioides Ozan. — Appartient au groupe des *Alpinæ*, *Biserratæ compositæ*, *glandulosæ* Crép.

Rosa inconspicua Des. — A cause du redressement plus ou moins accentué des sépales après la floraison, dit M. F. Crépin, on est tenté de rapprocher ces formes de *R. glauca* Vill., mais on reconnaît bientôt qu'on n'a point affaire à des représentants véritables de cette rose de montagne. J'estime même qu'elles n'appartiennent pas non plus au petit groupe *transitoriæ* que je désigne sous le nom de *R. subcanina* (*R. glauca* Vill. forma *subcanina* Christ. Il me paraît vraisemblable que le redressement des sépales est accidentel, et qu'il ne doit pas offrir la constance du *R. glauca*).

Rosa massilvanensis Ozan. et Duffort. — « Arbrisseau touffu de 2 mètres. Aiguillons courbés, dilatés à la base. Ramuscules aiguillonnés ou inermes. Pétioles pubescents glanduleux, les supérieurs aiguillonnés, les inférieurs inermes. Stipules et bractées glabres, très dilatées, membraneuses. Folioles ovales-elliptiques aiguës ou obtuses, glabres en dessus, poilues seulement sur les nervures en dessous ; dentelure aiguë, composée, plusieurs denticules glanduleux. Pédicelles poilus, allongés. Urcéoles ovoïdes arrondis lisses. Sépales glabres sur le dos à appendices latéraux bordés de rares glandes, réfléchis à l'anthèse, caducs ; disque très conique, styles libres glabres rarement pubescents. Fleurs presque blanches, roses dans le bouton. Fruit rouge globuleux. » Esclassan, près de Masseube (Gers).

Rosa urbica var. — « Les *Eucaninæ pubescentes*, *uniserratæ*, *nudæ* Crép., pourraient se subdiviser en deux sections suivant l'évolution des sépales, selon M. Ozanon : 1re section. — *Sépales réfléchis après l'anthèse*, puis caducs ; le chef de file serait *R. dumetorum* Thuill. ; 2e section. — *Sépales étalés dressés après l'anthèse* et caducs à ou avant la coloration du fruit ; le chef de file serait *R. coriifolia* Fries ».

Genre *Alchimilla*. — M. Buser, conservateur de l'herbier de Candolle, qui prépare une monographie du genre *Alchimilla*, publie dans le *Flora selecta* des notes sur les onze espèces distribuées cette année, et récoltées soit par lui-même, soit sous sa direction par M. Schmidely, ainsi que sur deux autres qui figurent dans les fascicules précédents.

En voici la liste :

Sect. I. — *ALPINÆ*.

1° *Alchimilla saxatilis* Buser. — C'est l'*A. alpina* du Prodrome de la Flore du plateau central, de Lamotte ; se retrouve dans les Pyrénées, les Alpes-Maritimes, en Corse, etc.

2° *A. asterophylla* Tausch. — Espèce largement répandue, et caractéristique des montagnes calcaires : Alpes, Jura, Vivarais, Lozère, Pyrénées, chaîne des Cantabres, Apennins. Les exemplaires distribués proviennent du département de l'Ain.

3° *A. conjuncta* Bab. — Alpes françaises et de la Suisse occidentale, Les exemplaires distribués proviennent du département de l'Ain.

4° *A. grossidens* Buser (*A. subsericea* Reut.). — Depuis les Alpes-Maritimes et le Piémont jusqu'à la frontière de l'Est de la Suisse.

5° *A. grossidens* × *pentaphylla* Buser forma *intermedia*. — C'est la plante rarissime (*A. cuneata* Gaud.) que son auteur lui-même ne connaissait que d'après des échantillons cultivés dans le jardin de Thomas. Ce numéro est la *forme intermédiaire*.

6° *A. grossidens* × *pentaphylla* Buser, forma *superpentaphylla pilosior* Buser. — Ce numéro est la forme *recedens versus pentaphyllam*. « Il nous paraît très probable, dit M. R. Buser, qu'elle est issue d'un croisement réitéré de l'hybride intermédiaire (*cuneata* Gaud.) avec le *pentaphylla*, soit = 1/4 *grossidens* × 3/4 *pentaphylla*. » Ces deux formes ont été découvertes dans le Valais, sur la hauteur du Pas-de-Chésery (à quelques centaines de mètres de la frontière française), et plus abondamment sur la Gemmi.

Sect. II. — *PUBESCENTES*.

7° *A. helvetica* Bruegger. — « L'*A. helvetica* est encore très peu connu. En Suisse, il a été trouvé dans le Valais méridional, depuis le Grand-Saint-Bernard jusqu'au Simplon, en outre à la

Gemmi. Nous l'avons vu de l'Herbier de Munich, des Alpes de la Bavière et du Salzbourg. Il est très probable qu'il existe aussi dans les Alpes françaises. »

Sect. III. — *SPLENDENTES.*

8° *A. splendens* Christ. — Depuis le Bas-Valais jusqu'à l'Oberland Saint-Gallais, en Suisse. Sera probablement découvert en France, dans les Alpes de Savoie ;

9° *A. schmidelyana* Buser. — Les localités connues jusqu'à présent sont : dans le Jura méridional La Faucille, deux stations dans la Haute-Savoie, les Hauts-Forts sur Mozines en Chamblais, et la Chartreuse du Reposoir. Les exemplaires distribués proviennent de cette dernière.

Sect. IV. — *CALICINÆ.*

10° *A. glabra* Poir. (DC. 1805 ; Poir. 1813) = *A. fissa* Gruenth. et Schum., qui est postérieur (1819). — Hab. la région glaciale (rarement plus bas !) des Alpes, Pyrénées et Carpates, pâturages frais. Manque dans le Jura.

11° *A. incisa* Buser. = *A. pyrenaica* Michalet. — Région alpine des Alpes calcaires extérieures, depuis la Savoie jusqu'au Tyrol, préférant les endroits secs, rocailleux, herbeux. Les exemplaires distribués proviennent du Colombier de Gex (Ain).

Sect. V. — *VULGARES.*

12° *A. vulgaris* L. (*sensu strictiore*), forma *aprica*. — « C'est la grande plante typique (f. *vegeta*) que l'on rencontre dans les régions inférieures. Celle qui est distribuée cette année sous le n° 2731 en est pour ainsi dire le contre-pied, produit des stations maigres, exposées au soleil des régions supérieures (f. *aprica*), où la taille se rapetisse, l'inflorescence se raccourcit et, de paniculée, devient plutôt glomérulée. » Les exemplaires distribués proviennent du département des Hautes-Alpes ;

13° *A. crinita* Buser. — « Une des grandes espèces du genre, facilement reconnaissable à son indument des plus denses, à sa teinte claire, jaunâtre et sale sur le vif, plutôt grisâtre sur le sec, aux lobes superficiels, aux faces rugueuses et réticulées de ses feuilles, à ses fleurs très petites, très vertes. » Abonde dans les pâturages de la région montagneuse et alpine de la chaîne antérieure des Alpes, depuis la Haute-Savoie jusqu'au Tyrol ; au Jura, depuis le Colombier, de Gex jusqu'au mont

Chaubert-sur-Gimel (Vaud). Les exemplaires distribués proviennent du département de la Haute-Savoie.

Conyza altissima Ch. Naud. et Debeaux. — Ce nom doit être conservé d'après les lois de la priorité (daté du 10 janvier 1877, publié en 1878) de préférence à celui de *C. Naudini* Bonnet (28 juin 1878, publié en janv.-févr. 1879).

Centaurea Timbali de Martr-Donos. — « Du groupe de *C. amara* L., dit M. Debeaux, dont elle n'est qu'une forme remarquable et bien distincte par son involucre blanchâtre, par ses akènes lisses, dépourvus d'aigrette, par ses feuilles linéaires-lancéolées, par ses tiges simples ou rarement rameuses au sommet, ne dépassant pas 3-4 décimètres, et leur aspect cendré-aranéeux. »

Taraxacum Neyrauti Debx. — (Voir *Rev. Soc. fr. de botanique*, 1891, p. 255.)

Mentha sativa L. f. *stenoloba* Malv. — Observé par M. Gadeceau dans les environs de Nantes ; corolle petite, offrant 5 lobes très étroits, « les 3 lobes inférieurs oblongs, les deux supérieurs linéaires, séparés par une fente longitudinale jusqu'à la base de la corolle qui se trouve ainsi complètement fendue. »

Salix viridis Fries, var. *vestita* Wimm. — Cette forme singulière, découverte dans les Vosges par M. F. Gérard, est intermédiaire entre le *S. alba* var. *argentea*, et le *S. fragilis* var. *discolor*.

Lycopodium alpinum L. — M. Rouy dit que le *Lycopodium* de Pierre-Basane, massif de Pierre-sur-Haute, est le *L. alpinum* L. et non le *L. chamæcyparissus* A. Br., qui n'est pour lui qu'une variété du *L. complanatum* L. Il est quelquefois difficile, ajoute-t-il, de distinguer le *L. alpinum* de la var. *chamæcyparissus* du *L. complanatum*, difficulté déjà signalée par M. Milde.

Les articles relatifs aux espèces distribuées de provenance étrangère sont ;

Alsine Pavi Willk. nov. Sp. ; décrit par M. J. Hervier. Voisin de l'*A. verna* Bartol. Prov. de Valence, Sierra de Espadan.

Herniaria maritima Link. — D'après les études de M. J. Daveau, l'*Herniaria ciliata*, décrit par Babington en 1843, doit rentrer dans l'*H. maritima* Link. (1800), dont il n'est qu'une

variété. Sables de Trafaria (Portugal). La var. β *ciliata* (= *H. ciliata* Bab.) est la plante du littoral nord du Portugal, de l'Espagne, celle d'Angleterre et de France.

Ballota hirsuta Benth. — Le *Ballota hirsuta*, selon M. Rouy, comporte trois variétés : var. *hispida* ; var. *bullata* (distribuée par M. Magnier et récoltée dans les environs de Segorbe, Espagne, par M. Pau) ; et var. *mollissima*, la plus rare de toutes.

Thymelœa nitida Endl. — Existe en Andalousie, Nouvelle-Castille, Aragon, et dans la prov. de Valencia. La var. *segobricensis* Rouy, dans les environs de Segorbe. Le *T. virgata* Desf. n'a pas été, à la connaissance de M. Rouy, retrouvé en Espagne depuis Cabrera.

M. Magnier désirerait se procurer une centurie de *Globularia tenella* Lge. ; il prie d'ailleurs les personnes qui seraient en mesure de lui fournir, en nombre, des plantes rares de vouloir bien se mettre en communication avec lui.

Etudes de topographie botanique, par M. E. Guinier, inspecteur des forêts. — In-8° de 52 p. (Extr. de l'Annuaire n° 16 de la Société des Touristes du Dauphiné, p. 280 à 331). Grenoble, 1891.

Après avoir rappelé la distinction entre la Géographie botanique, étude de la dispersion des végétaux suivant leurs habitats à la surface du globe, et la Topographie botanique, étude des stations des espèces déterminées par des causes locales multiples, nature chimique ou physique du sol, altitude etc., l'auteur traite en détail ces dernières questions.

I. *Influence du sol sur la dispersion des espèces végétales.* — M. Guinier examine les théories et les opinions des botanistes qui se sont occupés de la question et les compare avec ses observations personnelles dans les Alpes, les Vosges, le Jura et les Pyrénées. On a classé les espèces en *calcicoles* et *silicicoles*, en *calcicoles* et *calcifuges*, suivant qu'on les trouve sur le calcaire ou sur la silice, en comprenant, sous le nom de sols siliceux, les sables siliceux, les grès, les roches granitiques ou primitives. Thurmann, dans son Essai de Phytostatique, à établi deux séries d'espèces contrastantes, caractérisant la végétation de ces deux sortes de terrains qu'il divise ainsi : les roches *dysgéogènes*, c'est-à-dire qui se réduisent difficilement en terre végétale, et

les roches *eugéogènes*, qui forment facilement de la terre végétale. Les premières sont habitées par les plantes *xérophiles*, qui aiment la sécheresse, et les secondes, par les plantes *hygrophiles* qui aiment l'humidité. Mais il ne faut pas prendre ces expressions dans leur sens étymologique absolu. Car les plantes xérophiles ont leurs espèces des stations fraîches, des rives, comme les plantes hygrophiles ont leurs espèces des stations apriques et chaudes. M. Guinier donne et apprécie de nombreux exemples de la présence des diverses espèces sur ces sols différents et adopte la formule de Thurmann en attribuant aux sols dysgéogènes les plantes *xérophiles* et aux sols *eugéogènes* les plantes *hygrophiles* ; il restreint la signification des premiers en disant : *calcaires dysgéogènes*.

II. *Influence de l'altitude*. — Les régions altitudinales correspondent aux zones latitudinales ; mais, si la richesse de la Flore diminue en allant de l'équateur aux pôles, cette diminution ne s'observe point, dans certaines limites, quand on s'élève sur le flanc des montagnes. M. Guinier étudie surtout l'étendue des zones des espèces forestières et fait connaître la valeur utilitaire de quelques-unes, notamment du *Pinus cembra* et du *P. uncinata*.

III. *Stations basses du Rhododendron*. — Le *Rh. ferrugineum* ne s'élève pas au-dessus de 2500 mètres d'altitude et a pour limites inférieures habituelles 1500 mètres dans les Alpes et 1320 dans les Pyrénées ; cependant, les habitats les plus bas, cités par M. Guinier, sont dans les Alpes et en Italie où il vient à l'altitude de 195 mètres sur les bords du Lac Majeur. Dans les Alpes françaises, on le trouve à 500 mètres d'altitude environ, à Roc de Chère, au-dessus du lac d'Annecy, à 580 mètres au pont Saint-Bruno. à 690 mètres au Désert, près de Saint-Laurent du Pont, dans le massif de la Chartreuse, et ailleurs. Ce sont des faits isolés ; M. Guinier, qui les a observés, les attribue à la formation accidentelle, dans ces localités, d'un terrain favorable, tourbe ou terreau de bois, à l'humidité du sol et à l'exposition au nord ou à l'ouest.

IV. *Du dépérissement présumé de la végétation dans les Alpes*. — Ce que dit l'auteur pour les Alpes s'applique également aux Pyrénées ; dans toutes nos montagnes, le dépérissement de la végétation provient du déboisement, œuvre inconsciemment coupable de l'homme. M. Guinier s'efforce de réagir contre l'in-

eurie, le fatalisme, le découragement et surtout contre un intérêt local mal entendu qui cause sans cesse des dévastations nouvelles. Avec des efforts, on arriverait à rétablir la végétation forestière dans la plupart des localités d'où elle a disparu; Il faudrait du temps, la forêt ne devant probablement se reformer que par des « approximations successives. » La thèse de M. Guinier est celle des hommes qui ont le mieux connu les montagnes; il est à désirer, dans l'intérêt général, que ses paroles trouvent de l'écho et ne restent pas sans résultat.

Ed. M.

Flore pliocène du Mont-Dore, par M. l'abbé Boulay, prof. à l'Université catholique de Lille. In-4° de 115 pag., et 12 pl., chez Savy. Paris, 1892.

Le mémoire que vient d'écrire sous ce titre notre savant confrère M. l'abbé Boulay, ne peut manquer d'intéresser tout spécialement les membres de la Société qui a consacré ses deux premières sessions à l'exploration de la Flore actuelle du Plateau central.

Avec une sûreté de méthode qu'on est loin de rencontrer toujours dans les recherches de paléontologie végétale, l'auteur essaie de reconstituer la flore éteinte par comparaison avec celle qui lui a survécu, et pour cela remonte la série des âges, allant du connu à l'inconnu.

Suivant cette marche rétrograde, la période quaternaire, qui n'est séparée de la nôtre par aucune perturbation géologique importante, présente aussi les éléments d'une flore tout à fait comparable. Les espèces fossiles y sont identiques à celles qui végètent encore de nos jours sur les lieux même, ou du moins sur des points assez rapprochés. Aussi la végétation quaternaire, dont les restes sont conservés dans les tufs et les tourbières, admet-elle une comparaison relativement facile et commence à être bien connue.

Les difficultés augmentent quand on passe à la période tertiaire séparée de la précédente par les phénomènes glaciaires qui ont partiellement anéanti la végétation antérieure, spécialement dans les hautes régions où ils ont sévi avec intensité.

C'est à cette époque tertiaire que se rattache certainement la flore fossile des Cinérites de l'Auvergne, car les débris qu'ils recèlent appartiennent à des végétaux dont quelques-uns sont

complètement éteints et la plupart des autres émigrés en des régions lointaines. Ils en représentent d'ailleurs la phase la plus récente, dite pliocène, car on n'y retrouve plus les types anciens et tropicaux qui caractérisent le miocène de nos pays tempérés, tels que les *Laurus*, *Cinnamomum*, *Ficus* et les Palmiers.

Mais les détails de cette flore minutieusement étudiés ont amené l'auteur à une approximation plus grande encore. Les Cinérites du Cantal se rapprochent de la flore de Meximieux, qui est du pliocène moyen, par les empreintes de *Bambusa Lugdunensis, Oreodaphne Heerii*, *Tilia expansa, Vitis subintegra*, *Acer opulifolium*, *Viburnum rugosum* et *Tinus*.

Les gisements du Mont-Dore, situés au nord et près du lac Chambon, semblent plus anciens et doivent se rapporter au pliocène inférieur, car on n'y rencontre pas certaines espèces actuelles, notamment l'*Alnus glutinosa*, qui abondent au Cantal, et par contre ils renferment en plus une quinzaine de types appartenant aux genres *Torreya*, *Sassafras*, *Carya*, *Platanus*, *Celastrus*, *Cassia* depuis longtemps émigrés vers des régions lointaines. Une importante série d'espèces de Chênes également disparues aujourd'hui imprime à ce gisement un caractère tout spécial.

L'ouvrage est enrichi de deux photogravures et de dix planches où sont figurés avec une grande perfection de détails les feuilles et fruits fossiles de cinquante-sept espèces qui ont servi de base aux conclusions du mémoire.

Ce beau travail, nous l'espérons, commence une série d'études monographiques où seront élucidées, suivant leur ordre d'ancienneté, les autres flores fossiles de la France, encore si imparfaitement décrites et sur lesquelles, faute d'une méthode rigoureuse, ont été basées tant d'hypothèses fragiles.

F. Hy.

L'ERIGERON FRIGIDUS Boiss.

DANS LES PYRÉNÉES FRANÇAISES

Par MM. **H. et A. MARCAILHOU D'AYMERIC, frères.**

C'est à l'illustre Boissier que revient l'honneur de la découverte en 1837, sur les sommets glacés de la Sierra Nevada, province de Grenade (Espagne), d'un nouvel *Erigeron* qu'il nomma

frigidus à cause de l'altitude de sa station. Il publia la description de cette plante *apud De Candolle Prodromus systematis universalis regni vegetabilis*, VII (1838), p. 274, et dans son *Voyage botanique en Espagne*, I (1839), p. 302, t. 89. Après lui MM. Willkomm et Lange ont retrouvé au même lieu cette plante et l'ont décrite dans leur Prodrome de la flore d'Espagne, tom. II (1870), p. 33. La plupart des floristes français, explorateurs de la chaîne des Pyrénées, semblent n'avoir pas bien connu cette rare Erigerinée et l'ont confondue avec l'*E. uniflorus* L. Il nous paraît intéressant de résumer leurs recherches à cet égard et d'établir les nouvelles localités françaises de l'*E. frigidus* Boiss.

Nyman, dans son *Conspectus fl. europeæ*, p. 388, l'indique dans les Pyrénées sans mentionner de localité spéciale. En 1877, M. G. Gautier, de Narbonne, avait le bonheur de trouver sur le versant français des Pyrénées orientales, *éboulis alpins du sommet de la vallée de Carença, près des lacs*, le 1er habitat pour la France de l'*E. frigidus* Boiss., puis sur le versant espagnol de ces mêmes Pyrénées orientales, trois localités nouvelles pour la péninsule Ibérique. Cette même espèce a été récoltée *au sommet de la vallée d'Eynes* (Pyr.-Or.), par Bordère, de Gèdre, qui l'avait distribuée par erreur sous le nom d'*E. glaciale*. Nous en possédons un exemplaire.

A cause du voisinage immédiat du canton d'Ax-les-Thermes (Ariège) avec les Pyrénées-Orientales, nous pouvions espérer de la découvrir sur nos sommets. M. G. Rouy, l'ancien vice-président de la Société botanique de France, a appelé notre attention, pendant son séjour à Ax en août 1890, sur cet *Erigeron* qu'il a si bien décrit dans le 2me fascicule de ses *Suites à la flore de France*, de Grenier et Godron, et que nous avions confondu avec l'*E. uniflorus* L. Un examen minutieux et approfondi, à l'aide des descriptions données par les auteurs précédemment nommés, nous a permis de tirer une conclusion favorable à l'*E. frigidus* Boiss.

Cette espèce se caractérise nettement par son péricline très laineux et à poils d'un *blanc verdâtre* (comme ceux de l'*Antennaria carpatica* Bluff. et Fing.), couvrant entièrement le calice, par ses ligules *larges*, rayonnantes, compactes, *à 2 ou 3 rangs*, *une fois plus longues que les fleurons du centre* qu'elles cachent

entièrement, à l'état sec de l'herbier, par l'aigrette d'un *beau blanc, égalant le double de la longueur des akènes.*

L'*E. uniflorus* L. s'en distingue surtout par son péricline très rougeâtre, hérissé seulement de *poils grisâtres*, par ses ligules *de moitié moins larges* et moins longues, *à un seul rang,* espacées et laissant apercevoir dans leurs interstices, à l'état sec de l'herbier, les fleurons du disque, enfin par l'aigrette *égalant* presque la longueur de l'akène.

Il est encore moins possible de confondre la plante de Boissier avec l'*E. alpinus* L. dont les *capitules plus petits, peu velus,* à poils courts, ont *deux sortes de fleurs femelles :* les extérieures *ligulées*, les intérieures *tubuleuses filiformes;* dont les tiges sont le plus souvent *polycéphales*, et les feuilles inférieures mucronulées ordinairement velues. Nous avons assez souvent récolté cette dernière espèce dans nos montagnes ; elle préfère habituellement la région alpine, mais on trouve généralement peu d'individus ensemble. Quelques rares pieds végètent parfois dans les altitudes inférieures.

Voici par ordre de date les localités multiples où nous avons récolté dans nos diverses excursions l'*E. frigidus* Boiss. : Pelouses et éboulis du pic de Puymaurens sur les mines de fer (à 2560 m.), 12 août 1884 ; pelouses sur le lac de Naguilles vers Clottes du port (à 1960 m.), 21 août 1884 (très rare) ; pelouses de Puymaurens, vers le plan incliné de la Llatte (à 1850 m.), 6 septembre 1885 (un seul pied récolté en ce lieu) ; éboulis du bac du Sisca sous les crêtes du Siscarou (à 2380 m.) et éboulis schisteux au nord du port de Saldeu (à 2590 m.), 4 août 1887 ; montagnes d'Orlu, pelouses du pic d'Outxis (à 2375 m.), 25 juin 1888 : sommet du pic de l'Albe (2764 m.), 28 juin 1888 ; crête de la porteillette de l'Albe (2520 m.), 13 juillet 1888 ; crêtes du Siscarou, entre la porteille et le pic de Siscarou (à 2610 m.), sommet du signal de Siscarou (2830 m.) et pic de la fontaine des Isards, vers le port de Saldeu (à 2730 m.) et port de Saldeu (2580 m.), 14 juillet 1888 ; sommet du pic Rouge, sur le lac de Beys (2610 m.), 23 juillet 1888 ; pic de Terrès (à 2460 m.) et sommet de ce pic (2549 m.) et col de Terrès (2405 m.), 24 juillet 1888 ; sommet du pic Tose de Pédourès (2505 m.), 13 juillet 1889 ; pelouses du pic Pédrous-Sud (à 2760 m.) et sommet de ce pic (2828 m.), 7 août 1889 ; pelouses sur la mine de Puymaurens vers le pic de ce nom (à 2280 m.) et sous ce pic, vers le premier pic

oriental de Fontnègre (à 2605 m.), et débris granitiques du deuxième pic oriental de Fontnègre (à 2780 m.) et Vaillettes de Fontnègre (à 2570 m.), 8 août 1889 ; schistes satinés du pic del Llauzié près du sommet (à 2605 m.).6 août 1890; éboulis schisteux du pic des Padrons versant du Baladra (à 2560 m.) et signal des Padrons (2675 m.) et rochers calcaires émergeant des crêtes des Padrons (à 2680 m.), 7 août 1890; sommet granitique du pic d'Auriol (2693 m,), 9 août 1890; crête du pic de Coumo d'Or (à 2750 m.) et signal de Coumo d'Or (2826 m.) et éboulis du pic Pédrous-Sud (à 2680 m. et à 2820 m.), 18 août 1891. Toutes ces localités sont situées dans le canton d'Ax-les-Thermes (Ariège), et principalement sur les confins de l'Andorre et des Pyrénées-Orientales.

Ainsi, après M. G. Gautier, après Bordère, qui ont découvert la première et la seconde localité française de l'*E. frigidus* Boiss. nous nous félicitons d'être arrivés à trouver, à la suite de multiples explorations, jusqu'à plus de vingt-cinq localités de cette belle Erigerinée. A deux exceptions près, où les akènes, soit emportés par le vent, soit entraînés par les neiges, ont produit quelques rares individus au pied des pics élevés, cette espèce habite la région alpine supérieure.

Longtemps, nous avions cru, avant les bienveillantes remarques de M. G. Rouy, et sur la bonne foi du regretté Timbal-Lagrave, que nos Pyrénées ariégeoises possédaient l'*E. uniflorus* L. Aujourd'hui nous appuyant sur les hésitations de quelques botanistes pyrénéens, nous sommes amenés, après un minutieux examen, à conclure à la non existence de cette espèce dans notre canton et même à la regarder comme douteuse dans le vaste rideau de montagnes qui se déploie au midi de la France, de Bayonne à Perpignan.

Le savant floriste toulousain, Picot de Lapeyrouse, doit être d'abord hors de cause, car la découverte de l'*E. frigidus* Boiss. est bien postérieure à la publication de son *Histoire abrégée des Plantes des Pyrénées* (1813), où d'ailleurs il réunissait à tort (p. 540) les deux espèces linnéennes *E. alpinus* et *E. uniflorus*, suivant en cela l'exemple de son contemporain, le célèbre A. Pyrame de Candolle.

Grenier et Godron, dans leur *Flore de France et de Corse,* II, p. 99 (1852), ne mentionnent pas l'*E. frigidus* Boiss. ; ils se bornent à signaler l'*E. uniflorus L. à Gavarnie, à Esquierry*, etc.

La plante de Boissier ne serait-elle pas passée inaperçue pour eux? Nous oserions le croire. D'ailleurs, avant la découverte de l'*E. frigidus* dans les Pyrénées orientales, on regardait cette espèce comme exclusive à la péninsule Ibérique.

Le suédois Zetterstedt, chargé par son gouvernement d'une exploration aux Pyrénées principales, en 1856, avoue dans son ouvrage sur les *plantes vasculaires* de cette contrée (1857), p. 140, n'avoir rencontré qu'un seul échantillon d'*E. uniflorus* L. au port d'Estouats, au port d'Oo et en avoir reçu de Bordère plusieurs exemplaires récoltés au Vignemale. Ce botaniste intrépide, qui a récolté, comme il le dit lui-même, « le vrai type de l'*E. uniflorus* L. dans les montagnes de Dovre en Norwège », remarque avec étonnement que la plante pyrénéenne est très naine et qu'elle parait appartenir aux régions les plus élevées. Il est évident que Zetterstedt ne connaissait pas l'*E. frigidus* Boiss., bien que cette plante eût été décrite en 1838 dans le Prodrome de Candolle ; les caractères mentionnés par lui au sujet de l'*E. uniflorus* doivent donc se rapporter à la plante de Boissier.

Timbal-Lagrave, qui a visité avec tant de succès les montagnes des environs de Bagnères-de-Luchon, puis tout particulièrement exploré les deux contrées si riches du *massif* du *Llaurenti* et du *Capsir*, limitrophes du canton d'Ax-les-Thermes (Ariège), signale sur leurs hauts sommets l'*E. uniflorus* L. simultanément avec l'*E. alpinus* L. ; mais il soupçonne l'existence de l'*E. frigidus* Boiss. ; « dans la région alpine supérieure des Pyrénées, dit-il, dans le Massif du Llaurenti, p. 251, comme au port d'Oo, à la tour de Maupas, à la Maladetta, on récolte une forme très exiguë de l'*E. uniflorus* L. qui a la plus grande ressemblance avel l'*E. frigidus* Boiss. de la Sierra-Nevada (Espagne), mais nous ne connaissons ce dernier qu'à l'état sec, et, comme tel, nous notons quelques différences assez marquées qui interdisent jusqu'à nouvel ordre cette réunion. »

Ce que le regretté Timbal, un de nos premiers initiateurs à l'étude de la botanique, n'a fait qu'entrevoir, nous pouvons aujourd'hui l'affirmer pour ce qui concerne les montagnes du canton d'Ax-les-Thermes. Tous nos exemplaires récoltés jusqu'au 16 mars 1888, époque du décès de Timbal-Lagrave, ont été déterminés par lui sous le nom d'*E. uniflorus* L. Or, tous ces sujets, et ils sont nombreux ! après le plus scrupuleux examen et leur comparaison avec le type classique de l'*E. uniflorus* des

Alpes de Dovre en Norwège, et la plante de la Sierra Névada (Espagne), ne sont que l'*E. frigidus*. Boiss. — MM. les botanistes auxquels nous avons envoyé notre plante sous le nom d'*E. uniflorus* sont donc instamment priés de vouloir bien rectifier cette erreur.

Jusqu'à ce jour, nous n'avons point trouvé chez nous un seul pied d'*E. uniflorus* L.

Ce qui vient encore à l'appui de notre thèse, c'est que M. G. Rouy, qui possède dans son riche herbier, ainsi qu'il nous l'écrit lui-même récemment, l'*E. uniflorus* L. du Tyrol, de la Scandinavie, de l'Islande, du Spitzberg et des Alpes, *n'en a aucun exemplaire des Pyrénées.*

De plus, le savant phytographe d'Arnas, M. Gandoger, auquel nous avions fait part de nos observations, nous écrit : 1° Qu'il a rattaché à l'*E. frigidus* Boiss. dans son *Flora Europæ* (1887), vol. XIII, p. 183-184, les exemplaires récoltés sur les deux versants des Pyrénées orientales : en juillet 1870, à Nuria par Trémols ; en juillet 1872, à Costabona par Vayreda ; le 10 juillet 1876, au Canigou, par M. G. Gautier, et distribués par ces botanistes sous le faux nom d'*E. uniflorus* L. 2° Que M. Gautier, lui-même, dans le *Bullet. de la Soc. bot. de Fr.*, vol. 38e (1891), session extraordinaire à Collioure, a reconnu cette erreur. 3° Qu'après nouvel examen, sur notre demande, des autres sujets pyrénéens de son herbier : pic de Monné (Haut.-Pyr. leg. Bordère 1867]; pic de Gabisos (Haut.-Pyr. leg. Gandoger, 28 août 1883); Pic-du-Midi de Bigorre (Haut.-Pyr., leg. Gandoger, 10 sep. 1883) signalés par lui dans son *Flora Europæ*, vol. XIII, pag. 182-183, *sub nomine E. uniflori L.*, il reconnaît leur identité avec les exemplaires d'*Erigeron frigidus* Boiss. du puncho de Veleta, Sierra Nevada (leg. Huter, Porta, Rigo exsicc. n° 438, Ier août 1879 et leg. Hegelmaier, 12 juillet 1878). M. Gandoger veut bien rectifier, avec la hauteur d'esprit qui le caractérise, l'erreur qu'il a commise, et il incline à partager notre opinion d'après laquelle le véritable *E. uniflorus* L. n'existerait pas dans les Pyrénées, et aurait été longtemps confondu avec l'*E. frigidus* Boiss. Nous croyons donc, sans trop de témérité, pouvoir conclure que l'*Erigeron uniflorus* L. est une espèce au moins très douteuse pour la flore pyrénéenne et très probablement à rayer.

Ax-les-Thermes, avril 1892.

NOTAS BOTANICAS A LA FLORA ESPAÑOLA

(Fasc. iv, 1891)

Por Carlos PAU

Suivies d'observations sur quelques espèces critiques

Par M. O. DEBEAUX

La province de Valence est dans l'Espagne orientale l'une des plus intéressantes à visiter à cause de la diversité de ses régions botaniques, et de la présence sur son territoire de nombreuses chaînes de montagnes ou sierras dont quelques-unes, encore inexplorées, dépassent souvent 2,000 mètres d'altitude. C'est cette même province que l'intrépide botaniste-voyageur, M. E. Reverchon, a choisi en 1891 comme but de ses explorations, et c'est dans cette même province de Valence qu'il accomplira ses herborisations de 1892, et qu'il y réunira, je n'en ai aucun doute, de magnifiques collections d'exsiccata si estimées aujourd'hui par tous les amis de la flore espagnole.

Nous avons également le privilège de posséder, au centre pour ainsi dire de cette belle contrée, un de nos collègues les plus estimés, M. Carlos Pau, pharmacien à Ségorbe, et qui, lui aussi, parcourt depuis plusieurs années en botaniste et avec une ardeur infatigable, non seulement les environs immédiats de sa résidence, mais encore tout le pays, plaines ou montagnes, compris entre le littoral de Valence et Teruel. Ce zélé collègue ne se contente pas uniquement de distribuer largement à ses correspondants d'Europe ses belles collections de plantes sèches, pour la formation desquelles il ne ménage pas non plus ni ses peines, ni ses onéreuses dépenses de voyage, mais il publie encore des séries très intéressantes de *Notes botaniques*, qui servent de complément à ses découvertes et à ses collections d'herbier.

Dans le 4e fascicule des « *Notas botanicas* », paru en 1891 dans le *Semanario farmaceutico* de Madrid, j'ai lu avec intérêt plusieurs observations importantes sur une foule d'espèces rares ou méconnues jusqu'à présent de la flore espagnole, et je pense faire plaisir à ceux de nos collègues qui sont en relations

d'échanges avec M. Pau, en transcrivant ici, et en termes semblables traduits de l'espagnol, celles de ces *Notes* qui ont fixé le plus mon attention. J'ai ajouté parfois à celles-ci quelques observations explicatives, et que justifient aussi le besoin et le devoir de rechercher la vérité avant tout ; ce qui d'ailleurs est le but de tous nos travaux. Ces additions seront toujours placées entre deux crochets [ ], afin qu'il ne soit pas possible de confondre dans le texte, la partie dont la rédaction est due à notre honoré collègue M. C. Pau.

O. D.

Clematis angustifolia Jacq. ; *C. tenuifolia* Cavan. ; *C. caniculata* Lagasca. ; *C. maritima* Auct. omn. hisp.! non L. pro parte.

Le *C. maritima* L. est un nom collectif; il comprend le *C. recta* L. la variété à segments des feuilles linéaires, et le *C. flammula* L. la variété à segments des feuilles également linéaires. Le premier est fréquent en Espagne dans la région méditerranéenne ; je n'ai pas vu le second et peut-être même il n'y existe pas.

[Il n'y a d'autre rapport entre le *C. angustifolia* Jacq. *Collect.* I, p. 37 ; D. C. *Prod.* I, p. 7 (1824) ; (*C. hexapetala* Pallas), si ce n'est qu'ils appartiennent tous les deux à la section des *Flammula*. Le *C. angustifolia* est une espèce propre aux régions boréales de l'Asie et principalement à la Daourie, l'Altai, la Mongolie, les provinces de l'Amour et de l'Ussuri, et celles du Pé-tché-ly et du Chan-tong dans le nord de la Chine.

De Candolle lui attribue pour patrie la Daourie et le *littoral septentrional de la mer Adriatique*. Turczaninow dans sa *flora baikalensi-dahurica*, p. 24 (1842), cite parmi les synonymes du *C. angustifolia* le *C. maritima* Lin. ? mais avec doute. Nyman dans son *Sylloge* p. 171, l'a compris dans la flore d'Europe à cause de la localité citée par De Candolle, et d'après le synonyme douteux de Turczaninow, il le classe dans le *C. flammula* L , dont le *C. maritima* L. ? n'est qu'une variété. Il devient évident que ni De Candolle ni l'auteur du *Sylloge* n'ont connu l'espèce asiatique qui se rapporte au *C. angustifolia* de Jacquin, plante que j'ai retrouvée et colligée moi-même dans la région

montagneuse du Tché-foû dans le nord de la Chine (1) et dont la détermination m'a été confirmée par MM. Franchet et Maximowicz, bien connus de tous les botanistes par leurs remarquables travaux sur la flore chinoise.

Le *C. angustifolia* Jacq. se distingue de toutes les espèces du groupe *Flammula* par ses tiges sous-frutescentes, dressées de 0,70 cm. à 1 mètre de hauteur au plus, striées ou légèrement pubescentes vers le sommet, non grimpantes, par ses feuilles coriaces, glabres, d'un vert sombre en dessus, fortement réticulées nerviées en dessous, à pétioles et nervures un peu velues, à segments lancéolés ou obtus, acuminés, les plus inférieurs bipinnatiséqués, quelquefois 3 ou 4 fois pinnatifides, les supérieurs partagés en 2 ou 3 lobes profondément incisés, par les sépales velus extérieurement, glabres en dedans, dépassant du double les étamines, par ses carpelles nombreux (10-15), comprimés, ovales-oblongs, pubescents, munis d'appendices courts, blancs-lanugineux et légèrement recourbés.

Le *C. maritima* Auct. Gall. et Hisp. an L.? est considéré par tous les floristes comme une variété à folioles étroites-linéaires du *C. flammula* L., tandis que le *C. recta* L. en est tout-à-fait distinct par ses tiges herbacées, dressées et non frutescentes et grimpantes. Celui-ci est assez fréquent dans les Pyrénées-Orientales, françaises et espagnoles, et dans une foule de stations de l'Espagne boréale, centrale et orientale. D'après MM. Willkomm et Lange, les feuilles se rencontrent dans le *C. recta* L. à segments entiers ovales obcordés à la base, ou ovales-lancéolés.]

Thalictrum Costæ (Nom collectif d'après les auteurs).

Le professeur Costa a décrit deux variétés nouvelles du *Th. flavum* L. qui se disputeraient le rang spécifique si nous en croyons les auteurs espagnols ; les uns disent que le *Th. Costæ* Timb. constitue la variété *extipellum* Costa du *Th. flavum* L., et suivant MM. Willkomm, Lange et Nyman, on doit rapporter au *Th. simplex* la deuxième variété *columnare* de cette même espèce. Pour clore cette discussion, M. Pau est d'avis d'adopter la synonymie ci-après :

(1) *Contributions à la flore de la Chine*, fascicule III, *Florule du Tché-foû*, par M. O. Debeaux. (Extrait des *Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux*, vol. XXXI, 2e livraison (1877).

Thalictrum Costæ Timbal-Lagrave, Mss. apud O. Debeaux, in *Recherches flor. Pyr.-Orient.*, Fasc. I, p. 14 (1878) ; *Th. flavum* L. var. *extipellum* Costa, *Suppl. flor. catal.*, p. 1 (1877).

(Var.) *Th. catalaunicum* Pau Mss.; *Th. simplex* L. var. Costa *Suppl.* (loc. cit.); *Th. flavum* L. var. *columnare* Costa in *Ann. Soc. esp. Hist. nat.* II, p. 21; *Th. simplex* L. var. *brachycarpum* Willk. et Lge *Prod. fl. hisp.* III, 957.

[Sous le nom de *Th. Costæ,* notre très regretté collègue Timbal-Lagrave a réuni avec raison les deux variétés *extipellum* et *columnare* du *T. flavum,* dont je lui avais adressé, en 1877, de nombreux exemplaires provenant des Pyrénées-Orientales. Il n'a pas été difficile au célèbre botaniste toulousain de constater que la variété *columnare* n'est qu'une forme appauvrie, plus grêle et plus exiguë de la première, et qu'elle est due surtout à son habitat dans les pâturages secs et rocailleux de la région montagneuse (forme prise pour le *Th. simplex* par Lapeyrouse), tandis que la variété *extipellum* croit principalement dans les prairies humides et aux bords des rivières, dans les plaines de la Catalogne et des Pyrénées-Orientales.

Le *Th. Costæ* Timb. est très voisin du *Th. riparium* Jord. dont il diffère par ses folioles 3 à 4 fois plus larges, à divisions moins profondes, par ses rameaux divariqués-paniculés, et par la glaucescence manifeste de toutes ses parties. Il abonde sur les bords de la rivière de Ségorbe en compagnie du *Th. glaucum* Desf. var. *viridans,* forme nouvelle que M. Reverchon a découverte en 1891 dans la même localité.]

Ceratocephalus falcatus Pers. var. *Albarracini* Pau, *Not. bot.* fasc. I, p. 10. — Plante acaule pour ainsi dire, et à épis floraux agglomérés. — Albarracin.

Nigella arvensi × divaricata Pau, *Not. bot.*, fasc. III, p. 10; *N. confusa* Sallé *in litt.* (1830); *N. gallica* Jord. — Les terres cultivées de la Navarre à Capparoso (*Casaviella*, 1876). — Plante nouvelle pour la flore espagnole.

Nigella divaricata Beaup.; Loscos et Pardo *Plant. Aragon. exsic.* cent. II, nº 2; *N. arvensis* Casav. *Plant. navar.*, nº 16, p. 7, non Lin. — Com. dans l'Aragon austral, et à Valence. — Nouveau pour la flore valentine.

Aquilegia vulgaris L. f. *robusta* Pau.; *A. dumeticola* Jord.; *A. speciosa* Timb.-Lag. non D. C.; *A. arbascensis* Timb.

Aquilegia pyrenaica D. C. var. *discolor* Pau ; *A. discolor* Leresque et Levier in *Deux. excurs. botan. en Esp. et en Port.* en 1878 et en 1879, tab. VI.

Ces deux formes d'*Aquilegia* sont considérées par M. Colmeiro comme espèces identiques. Mais, d'après la manière de voir de M. Pau, elles appartiennent plutôt à des types déjà connus. L'auteur des *Notas botanicas* ne saurait douter de l'identité des formes réunies sous le nom d'*A. vulgaris* var. *robusta*, puisque les exemplaires qu'il en possède ont été récoltés et nommés par Timbal lui-même. En ce qui concerne la deuxième espèce, il suffit d'examiner la figure de l'*A. discolor* qui en a été donnée par MM. Leresque et Levier, pour la rapporter avec certitude à l'*A. pyrenaica* D. C. Toutefois une difficulté existe à l'égard de l'*A. pyrenaica* provenant des Alpes-Maritimes. M. E. Reverchon l'a distribuée dans ses plantes de France, numéro 63 (1886), sous le nom d'*A. alpina*. Si ce dernier n'est point l'*A. Reuteri* Boiss., d'autres botanistes pourront le décider. Toutefois, l'auteur avoue qu'il ne trouve aucun caractère fondamental pour les considérer comme espèces distinctes.

Delphinium hispanicum Willk. var. *longebracteatum* Pau. — Dans cette variété les bractées sont plus longues que les pédoncules. — Javalambre.

Delphinium peregrinum L. var. *longipes* Boiss. ; *D. longipes* Moris *Flora sardoa*. — Sierra de Mosqueruela.

[Nous avons eu déjà l'occasion, M. Dautez et moi, de signaler la variété *longipes* sur le versant oriental du rocher de Gibraltar et sur les sables maritimes du terrain neutre et de la baie des Catalans, entre le front nord de cette forteresse et les limites d'Espagne. Cette variété, que Boissier a retrouvée sur les pentes de San-Roque, non loin de ces dernières stations, diffère du type *peregrinum* par ses rameaux plus allongés, ses fleurs lâches, distantes, à pédoncules plus longs que la bractée et l'éperon.]

Berberis hispanica Boiss., Reut.; *B. vulgaris* Asso *pro parte*. — Alcala de la Selva en Aragon. — Nouveau pour la Flore aragonaise.

Le *B. hispanica* déjà indiqué dans l'Aragon n'a pas été admis par Loscos et Pardo dans leur *supplément*. Il est cependant caractérisé par ses épines plus longues que les feuilles et beaucoup plus robustes que dans la forme de l'Andalousie. Ses grappes

florales, brièvement pédonculées et dressées, produisent ensuite des fruits globuleux-ovoïdes et de couleur azurée. Il abonde sur les montagnes de la Véga, où il sert à faire des clôtures pour préserver les parties cultivées de la dent destructive des troupeaux.

Berberis Garciæ Pau, *Not. bot.* Fasc. II, p. 6. — Javalambre où il est moins répandu que le précédent. — Les rameaux, les feuilles et les épines sont semblables à ceux du *B. hispanica*, mais ses fruits sont oblongs et de couleur rouge.

Fumaria Schleicheri Soyer-Willem. — Versant nord de la Sierra de Pina à 1.200 mètres d'altitude. — Plante nouvelle pour la Flore espagnole.

Les échantillons récoltés dans la province de Valence ne présentent aucune différence avec ceux provenant de la Suisse. Dans leur flore de France, vol. I, p. 69, Grenier et Godron regardent le *F. Schleicheri* comme un simple synonyme du *F. Vaillantii* Lois. Cette identité est loin d'être aussi manifeste; bien au contraire, car ni les feuilles, ni les fleurs, ni le mode de végétation ne sont spécifiquement semblables.

Platycapnos Echeandiæ Pau *Not. bot*, Fasc. II, p. 6.; *P. spicatus* Auct. hisp. *p. p.* ; *Fumaria spicata* var. a Echéandia in *Flora cœsaraugustana* p. 40. — Saragosse, Teruel, Alcarria dans la Nouvelle Castille.

Echéandia a été le premier qui a distingué les caractères qui séparent cette forme du *P. spicatus* Bernh. et Auct. hisp., et qui résident surtout dans l'ampleur et le peu de longueur à la fois des divisions foliaires. L'on doit considérer comme appartenant au *P. Echeandiæ* toutes les formes de l'Espagne centrale et montagneuse, attribuées au *P. spicatus*, lequel ne s'éloigne pas d'ailleurs du littoral de la Méditerranée.

Arabis Gerardi Besser. — Environs de Ségorbe. — Nouveau pour la flore de Valence.

Erysimum repandum L. et Auct. hung.; *E. hieracifolium* Asso ; *E. patens* Loscos *Suppl.* VII, p. 71. — Nouveau pour a flore d'Espagne. — Les échantillons de cette plante qui ont été communiqués à MM. Keck, Richter-Lajos, Tauscher, et autres botanistes, ont été reconnus par ceux-ci comme étant l'*E. repandum* Loscos, qui l'avait aussi rencontré dans l'Aragon, et l'avait décrit sous le nom d'*E. patens*. Ce dernier nom doit

rentrer ainsi dans la synonymie. — Les environs de Ségorbe.

Erysimum incanum Kunze ; *E. kunzeanum* Boiss. — Dans les vignes autour de Ségorbe. — Nouveau pour la flore de Valence.

Brassica saxatilis Amo *Flora iberica.*; *B. Rouyana* Janka.; *Diplotaxis saxatilis* D. C. ; *D. brassicoides* Rouy. — Le botaniste Amo a été le premier qui ait placé le *Diplotaxis saxatilis* dans le genre *Brassica*. M. Rouy dit, d'après les auteurs, que l'espèce espagnole n'est pas la même que le *D. humilis* D.C. et il ajoute en plus que le *B. repanda* en serait une variété. Pour M. Carlos Pau, le *D. saxatilis* d'Espagne serait identique, spécifiquement parlant, avec la plante de France. Il ne voit dans le *D. brassicoides* qu'une forme à feuilles un peu plus larges. Quant aux fleurs et aux silicules, elles lui paraissent identiques dans les deux plantes de France et d'Espagne.

[Dans ses *Excursions botaniques en Espagne* (1), ainsi que dans son *Etude des Diplotaxis européens de la section Brassicaria* (2), notre très estimé collègue M. Rouy a élucidé d'une manière claire et précise à la fois, la question de synonymie se rapportant aux *Diplotaxis humilis, saxatilis, et repanda.* Tout d'abord, ce savant botaniste fait savoir qu'il a recueilli en Espagne, dans la Sierra Mariola, trois formes d'un *Diplotaxis* croissant à des altitudes différentes, et qui, d'après les ouvrages publiés sur la flore espagnole, ne peuvent être rapportés qu'au *D. humilis G. G.* (*Brassica humilis* D. C.). Or, ces trois formes quoique nettement séparées par certains caractères morphologiques, offrent toutes cependant des tiges dressées, très longues, des grappes florifères multiflores (6-20 fleurs) à pédoncules étalés-dressés, et des siliques étroites, allongées, redressées ordinairement sur les pédoncules ; de plus, leur taille varie de 12 à 45 centimètres.

M. Rouy rapporte la première forme, celle des éboulis du Cerro de Agrès, dans la région alpine au-dessus de 1,200 mètres, au *Diplotaxis nevadensis* Jord. ; la 2e forme récoltée, beaucoup plus bas, à 1,000 mèt. d'altitude environ, au *D. leucanthemifolia* Jord. et la 3e forme, remarquable par ses tiges élevées de 35 à 45 centim. et recueillie encore plus bas vers 800 mèt. d'alt., au

(1) *Bulletin de la Société botanique de France.* Tome XXIX. Janvier et mars 1882

(2) *Revue des sciences naturelles.* Juin 1882.

D. Blancoana Boiss. Reut. Il existe de plus une série d'intermédiaires qui semblent relier ces trois plantes, et comme il devient impossible de les considérer comme espèces distinctes, puisqu'elles appartiennent évidemment à un même type variable, M. Rouy a proposé pour celui-ci le nom spécifique de *D. brassicoides*, lequel comprendra les trois variétés dont nous venons de parler, ainsi qu'il suit :

Diplotaxis brassicoides Rouy (*Brassica humilis* Auct. hispan. non D. C.).

Var. A *brevifolia* (*Diplotaxis saxatilis* Auct. hisp. non D.C. ; *D. nevadensis* Jord). — Sierra Mariola, Cerro de Agres.

Var. B *intermedia* (*D. leucanthemifolia* Jord.) Sierra de Mijas (600-900 mèt.) : Sierra de Chiva.

Var. C. *longifolia* (*Brassica Blancoana* Boiss. Reut.). Sierra Mariola (800 mèt. d'alt.).

Le *Brassica latisiliqua* Boiss. et Reut., indiqué sur les hauts sommets de la Sierra Névada est considéré en outre par M. Rouy comme voisin du *D. humilis*, et la même observation doit s'appliquer au *D. subcuneata* Jord. évidemment synonyme du *D. latisiliqua*, récolté par E. Bourgeau au Cerro de Trévenque et distribué par lui, d'après le visa du Dr Cosson, sous le nom de *Brassica humilis* D.C., dont il convient cependant de le séparer comme variété.

Le *D. saxatilis* D. C. n'a été signalé que par Cavanilles dans les provinces de Valence et d'Alicante, et sans aucune indication de localité. Aussi MM. Willkomm et Lange doutent-ils, dans leur *Prodromus floræ hispanicæ* de l'existence de cette plante sur le territoire espagnol.

En ce qui concerne le *D. repanda* G. G. (*Sisymbrium repandum* Willd.; *Brassica repanda* D. C. que plusieurs auteurs regardent comme espèce distincte, celle-ci offre des caractères de trop mince valeur pour justifier sa séparation du *D. humilis* auquel il se relie d'ailleurs par de nombreux intermédiaires. M. Rouy adopte pour celui-ci et ses variétés la synonymie ci-après :

Diplotaxis humilis Gren. Godr.

Var. A. genuina (*Brassica humilis* D. C.).

Var. B. provincialis (*Diplotaxis saxatilis* D. C.).

Var. C. delphinensis (*Diplotaxis repanda* G. G.) Boiss. Reut.

Var. D. granatensis (*Brassica latisiliqua* et *Diplotaxis subcuneata* Jord.

Les observations qui précèdent répondent pleinement, ce me semble, aux points restés douteux pour M. Carlos Pau, sur la synonymie de quelques *Diplotaxis* de la flore d'Espagne.]

Draba Dedeana Boiss. Reut.; *D. Mawi* Hook. fil.; *D. Zapateri* Willk. — L'opinion de M. Loresque sur cette espèce parait fondée, lorsqu'il assure, d'après l'herbier Boissier qu'il a pu consulter, que le *D. hispanica* domine dans la province de Teruel, tandis que à Albarracin, l'on ne trouve que le *D. Zapateri*. Ces deux plantes sont bien voisines, mais l'on ne distingue la seconde que dans l'état de fructification par son style persistant, très court, glabre et apiculé.

Alyssum calycinum L. — Trois formes sont à distinguer autour de Ségorbe.

Var. *a*) *genuinum*; rare à Ségorbe, Sierra de Pina.

Var. *b*) *hispidum* Pau; (*Alyssum hispidum* Loscos et Pardo) Sierra de Pina et Sierra Espadan (Valence).

Var. *c*) *psilocarpum* Pau (*Alyssum calycinum* Auct. gall.) très répandu en Espagne.

L'*A. psilocarpum* Boissier est la forme alpine, petite et rabougrie de cette dernière variété. Elle se trouve à Javalambre, à 2,000 mèt. d'altitude.

Capsella polymorpha Cavanilles; *C. bursa-pastoris* Mœnch. (forma vulgaris).— *C. gracilis* Gren. (f. rare autour de Ségorbe). — *C. rubella* Reut. (f. à silicules très émarginées) dans la Nouvelle-Castille.

Les *Capsella gracilis* et *rubella* n'avaient pas encore été indiquées en Espagne. Les silicules de petite taille du *C. gracilis* ont été observées sur quelques pieds du *C. rubella* et du *C. bursa-pastoris*, et d'un autre côté des silicules semblables à celles du *C. rubella* se trouvent fréquemment à la base de l'inflorescence du *C. bursa-pastoris*; ce qui prouve que l'hybridation n'est pour rien dans le développement rachitique de ces silicules. Les formes *gracilis* et *rubella* du *C. bursa-pastoris* sont dues uniquement à un état de *souffrance physiologique*, ainsi que l'a pensé le botaniste Loret, qui s'est occupé de l'étude de ces crucifères; aussi, devient-il rationnel de les réunir sous le nom de *C. polymorpha*, déjà proposé par Cavanilles.

Viola virescenti × odorata Pau ; *V. segobricensis* Pau *Not. bot.* II, p. 9. — Les rares échantillons que l'on trouve de cet hybride autour de Ségorbe, ne peuvent provenir que des *V. virescens* et *odorata* qui sont les deux seules espèces de ce genre croissant dans cette contrée. D'après les règles de la nomenclature, le nom de *V. virescenti × odorata* doit être préféré à celui de *V. segobricensis*, sous lequel il avait été décrit antérieurement.

Viola tolosana Timb.-Lag. — Pour M. C. Pau, cette violette n'est qu'une simple forme du *V. sepincola* Jord., lequel n'est lui-même, d'après M. Freyn, qu'une variété du *V. austriaca* Kern. On ne saurait donc considérer comme une bonne espèce ce *V. tolosana*, qui n'est en définitive qu'une de ces nombreuses formes créées aux dépens du *V. odorata*.

Saponaria Zapaterii Pau *Spec. nova* ; *S. glutinosa* Pau non M. Bieb. in *Not. bot.* II, p. 20. — Bois de pins sur la Sierra de Javalambre à 1,900 mèt. d'altitude. — Très distinct du *S. glutinosa* par ses feuilles oblongues-linéaires, ses calices plus petits et plus étroits, etc.

Dianthus longicaulis Ten. et Auct. hispan. ; E. Reverchon in *Plant. andal. exs.* n° 415 (1889). — Plante nouvelle pour la flore espagnole.

[Il résulte d'un travail récemment publié par M. Rouy sur quelques *Dianthus* de la flore française (1), que le *D. virgineus* décrit par Grenier et Godron dans leur flore de France (vol. I, p. 238), et auquel on a rattaché plus tard comme étant la même espèce les *D. Godronianus* Jord. et *D. longicaulis* Tenore, se rapporte très exactement au texte linnéen du *D. virgineus*. L'on ne saurait donc voir dans celui-ci, ainsi que Timbal-Lagrave s'est efforcé de le prouver, le *D. brachyanthus* Boissier, espèce voisine il est vrai, mais qui ne peut lui être identifiée. Les termes de Linné s'appliquent aussi bien à la forme du midi de l'Europe à tiges élevées, rameuses et multiflores, à feuilles longues étalées (*D. Godronianus* Jord. et *D. longicaulis* Auct. gall. non Ten.) qu'aux échantillons à taille plus basse, à tiges courtes uniflores ou biflores, et à feuilles courtes et raides qui habitent les régions méridionales. Le *D. virgineus* Lin. doit donc être compris dans le sens le plus large, ainsi que l'ont déjà

(1) *Journal de botanique*, numéros des 1er et 16 février 1892.

établi Grenier et Godron, mais en séparant comme variétés les formes à feuilles courtes ou allongées.

Dianthus virgineus Lin. Gr. Godr. in *Flore de France;* Willk et Lge. *Prod. fl. hisp.*, etc.

Var. A *brevifolius* Rouy = *D. virgineus* Lin.

Var. B *longifolius* Rouy = *D. Godronianus* Jord.; *D. longicaulis* Auct. omn. Gall et Hispan. non Tenore!

Dans leur *Prodromus floræ hispanicæ*, III, p. 688, M. M. Willkomm et Lange mentionnent un *D. virgineus* G. G. an L.? auquel ils ajoutent comme synonyme le *D. longicaulis* Ten. La description de cette espèce, qui est indiquée dans l'Aragon par Loscos et Pardo, et près de Valence par Cavanilles, s'accorde de tout point au texte linnéen : « *Folia radicalia copiosa, erecta in cæspitem imbricata, acuminata; flos unicus in caule interdum et alter ex ala folii supremi; calycis squamæ latæ ovatæ, acutæ, brevissime paribus remotis; corollæ limbus dimidio brevior tubo calycis, crenatus.* D'un autre côté, le *D. longicaulis* de Ténore n'est point une espèce française ou espagnole; elle appartient uniquement à la flore italienne, et diffère du *D. longicaulis* Auct. gall. et hisp. avec lequel elle a été confondue par son port élevé, ses feuilles et ses fleurs d'un quart au moins plus petites, ses calices relativement courts, cylindriques ou à peine atténués au sommet, par ses écailles calicinales plus petites, tronquées-rétuses au sommet et brusquement contractées en un court mucron triangulaire, faiblement aigu ou obtusiuscule, dépassant peu les bord de l'échancrure (*Rouy*).

M. Dautez et moi-même dans notre récent *Synopsis de la flore de Gibraltar*, avons également attribué, suivant en cela l'opinion de tous les floristes modernes, le nom de *D. longicaulis* Ten. au *D. virgineus* Lin. et Gr. God. var. *longifolius* Rouy, lequel est très abondant sur tous les rochers à Gibraltar, et que M. E. Reverchon a rapporté aussi de la *Sierra de Ronda* et distribué sous le nom de *D. longicaulis* Ten. Dans le *Synopsis* précité, p. 36, nous nous sommes exprimés ainsi au sujet de celui-ci . « *Espèce bien caractérisée par ses feuilles longues subulées, triquètres à la base, lisses en dessus, par ses fleurs roses assez grandes à pétales non contigus, par ses écailles calicinales non arrondies, à pointe courte triangulaire, et par ses tiges très allongées formant à leur base d'épais gazons.* »

Le *Dianthus longicaulis* Auct. hisp. qui doit être considéré aujourd'hui comme la variété *longifolius* du *D. virgineus* L. et Gr. God. n'est donc point une plante nouvelle pour la flore d'Espagne, mais bien une espèce rare et méconnue par les célèbres botanistes, Cavanilles, Loscos, Kelaart, Dautez, Reverchon, etc., qui l'ont déjà récoltée sur le territoire espagnol.]

Dianthus caryophyllus L.; E. Reverchon in *Plant. Andal. exsicc.*, nº 8 (1887); *D. longicaulis* auct., var. *hortensis* Pau.

[Je suis parfaitement de l'avis de M. Pau, en considérant comme étant réellement spontané sur tous les rochers des versants sud et ouest de Gibraltar le *D. caryophyllus* L., déja signalé par M. Dautez dans cette localité, et que nous avons énuméré avec ce botaniste dans notre *Synopsis de la flore de Gibraltar*, nº 90, p. 36 (1889). Ce type, indigène dans le midi de la France et de l'Espagne, est, sans aucun doute, la souche de toutes les variétés d'œillets cultivés.]

Ononis aggregata Asso *Syn. pl. arrag.* = *O. Picardi* Boiss. var. — L'*O. aggregata* ne diffère de la plante de Boissier (*O. Picardi*), que par ses stipules ovales. M. Pau ne voit pas là un caractère suffisant pour séparer ces deux plantes sous deux noms spécifiques différents, et il adopte le nom d'Asso qui est le plus ancien, tout en considérant l'*O. Picardi* comme une forme méridionale de l'*O. aggregata*.

[Il devient certainement très difficile aux botanistes d'adop- cette manière de voir. L'*O. aggregata*, plante vivace, à tiges sous-frutescentes à la base et à fleurs jaunes et réunies en tête au sommet des rameaux, appartient à la section *Bugranoides*, et n'est autre, d'après Grenier, Godron et MM. Willkomm, Lange et Nyman, que l'*O. striata* de Gouan qui paraît être spécial à la région montagneuse et sous-alpine du midi de la France et de l'Espagne orientale. L'*O. Picardi* Boiss. *Elenc.* nº 55 et *Voy. bot. Esp.* 144 ; E. Rev. *Plant. And. exs.*, nº 98 (1887), est au contraire une plante de la section *Eubugrana*, herbacée, annuelle, à fleurs roses disposées en un épi longuement conique au sommet, et spéciale aux sables maritimes de Andalousie et de Gibraltar. Nous en avons donné, M. Dautez et moi, une description détaillée dans le *Synopsis* précité, p. 59, nº 195.

M. C. Pau, à qui j'ai fait part de mes doutes sur l'assimilation faite par lui de l'*O. aggregata* Asso avec l'*O. Picardi* Boiss., m'a

fait l'honneur de me répondre (*Lettre du 29 mai 1892*), qu'il connait parfaitement l'*O. Picardi*, plante annuelle des sables maritimes de l'Andalousie, ainsi que l'*O. striata* Gouan, qui est vivace, assez fréquente à Javalambre et que les auteurs français et espagnols regardent comme étant synonyme de l'*O. aggregata*. Mais, ajoute-t-il, quel est le botaniste, au monde, qui possède la plante typique d'Asso ? La Sierra d'Albarracin est la localité classique de cette espèce, et il n'en possède qu'un seul exemplaire récolté par M. Bernardo Zapater. Celui-ci n'est autre que l'*O. Picardi* à stipules moins larges. Devant cette assertion de notre honoré collègue, le doute n'est plus possible, mais il est vivement à désirer que M. C. Pau puisse se procurer plusieurs spécimens de la plante d'Asso, pour démontrer, en la répandant dans quelques herbiers, que celle-ci n'est point la même que l'*O. striata* Gouan, comme on le croit jusqu'à présent, mais qu'elle se rapporte comme forme rupestre, à l'*O. Picardi* de Boissier.]

Coronilla valentina L. — N'existerait pas en Espagne, ou du moins sa présence mérite d'être confirmée à nouveau.

Lathyrus Tremolsianus Pau, *Spec. nova ined.*; *Orobus canescens* var. *ensifolius* Colm. *Rev.* II, p. 283 non Lin. fil. ? — *Lathyrus sylvestris* Pau non L. olim ad amicos. — Environs de Ségorbe.

Plante grêle, se séparant du *L. silvestris* par ses pédoncules biflores, très allongés, par ses feuilles linéaires-étroites et ses stipules de même longueur que les pétioles. Elle a le faciès d'un *Orobus* et pourrait bien se rapporter à l'*O. ensifolius* Colmeiro, dont la provenance serait encore inconnue d'après Cavanilles, Lagasca et Léon Dufour. Quoi qu'il en soit, la plante de Ségorbe appartient réellement au genre *Lathyrus*.

Geum pratense Pau *Not. bot.* Fasc. I, p. 22; *G. silvatico* × *rivale* Pau *Not. bot.* Fasc. III, p. 13.

Les recherches faites au cours de l'année 1890 n'ont amené la découverte d'aucun spécimen au lieu même où cette plante avait été récoltée en 1887, et où le *G. rivale* croissait également en abondance. Il n'y a pas de doute que celui-ci a concouru à la production de l'hybride, et l'on ne peut douter non plus par les caractères qu'il présente tels que la glabrescence des achaines, les lobes des feuilles à segments arrondis, etc., que ce ne soit le *G. rivale* fécondé par le *G. silvaticum*. Notre hybride diffère

entièrement du *G. inclinatum* Schleich, et d'aucune manière on ne peut le comparer au *G. urbano* × *rivale* C. Mey. ni au *G. rivali* × *urbanum*. Peut-être serait-il nécessaire de vérifier s'il se rapproche du *G. pyrenaico* × *rivale* Timb.

Geum rivale L. forma *hispanica* Pau. — Le *G. rivale* de la région montagneuse de Teruel présente quelques différences avec celui du centre de l'Europe. Sa taille est plus petite, ses tiges sont plus robustes, et les divisions calicinales sont ou moins ou nullement ponctuées ; ses pétales sont également plus petits.

Cratœgus monogyna Jacq.; *C. brevispina* Kunze. — Parmi les quelques variétés qui ont été observées dans les provinces de Valence et d'Aragon, il y a lieu de faire mention d'une forme nommée *segobricensis* Pau, qui se distingue par ses calices velus comme dans le *C. ruscinonensis* Gren., et qui abonde autour de Ségorbe.

Sedum nevadense Cosson.; *S. Javalabrense* Pau, in *plant. exs. ad amicos.*; Ch. Magnier *Flora select. exs.* n° 2473 (1891). — Prés secs de Javalambre à 2.000 mètres d'altitude. C'est la seule localité la plus septentrionale connue en Espagne de cette rare espèce.

Scandix australis L.; *S. microcarpa* Lange *Pug.* — Alcarria dans la Nouv. Castille. — Voilà une forme qui, à première vue, parait différer du type *S. australis* L. et qui, étudiée avec soin, ne présente aucune particularité ni aucun caractère qui puissent la séparer de celui-ci. Ses diachaines et le rostre du fruit sont variables pour leur longueur.

Senecio celtibericus Pau. — Il serait possible, d'après M. Willkomm, à qui cette nouvelle espèce a été communiquée, de la rapprocher du *S. carpetanus* Boiss. et Reut, mais seulement par la description qui en est donnée par les auteurs de ce dernier. L'herbier Boissier ne renferme aucune forme se rapportant à notre *S. celtibericus*. Celui-ci diffère du *S. carpetanus* par les écailles extérieures du péricline linéaires-lancéolées, et par les achaines du double plus petits que l'aigrette.

Artemisia herba-alba Asso, var. *glabrescens* Boissier. — Commun sur les collines sèches et stériles aux environs de Ségorbe. Cette plante se présente ici sous deux formes distinctes,

l'une à écailles extérieures du péricline tachetées de rouge vers le sommet, l'autre à écailles entièrement vertes. Fleurit de novembre à janvier.

Onopordum tauricum Willd. var. *canescens* Pau; *O. humile* Loscos Suppl. 7, p. 77. — La structure et la forme des achaines sont identiques, dans la variété *canescens*, à celles de la plante typique.

Saussurea alpina L., var *pumila*; *S. pujolica* Costa Suppl. fl. catal., p. 47; *S. macrophylla* Gr. God. Fl. de Fr. II, p. 272, non Sauter. — La description du *S. Pujolica* concorde de tout point avec celle du *S. macrophylla* des Pyrénées françaises. Ce dernier est lui-même identique au *S. alpina* provenant de la Suède.

Genre MENTHA

Trois espèces de menthes seulement se rencontrent autour de Ségorbe : ce sont les *M. aquatica*, *M. rotundifolia* et *M. silvestris*, qui, par leur fécondation réciproque, concourent à la production de quelques hybrides. Le *M. aquatica* se présente ici sous quatre formes différentes, mais à la rigueur, il n'y en a que trois qui méritent de fixer l'attention. La première se distingue par la glabrescence de toutes ses parties et ses feuilles lisses en dessus (var. *glabrescens*); la deuxième par une villosité et un indumentum tout particuliers (var.....); la troisième par ses fleurs réunies au sommet des tiges en capitules arrondis et sa villosité (var. *capitata* forma *hirsuta*) et enfin la quatrième par ses feuilles ovales-lancéolées, et toute la plante fortement hérissée (var. *hirsuta*).

Le *M. rotundifolia* se trouve avec des fleurs blanches ou rosées et offre aussi une variété remarquable à épis grêles, allongés qui pourraient la faire prendre pour le *M. insularis* Req. de la Corse. Cette variété *angustifolia* Pau, du *M. rotundifolia* ne peut être rapportée au *M. insularis* var. *micrantha* Willk. parce que ses feuilles sont fortement aromatiques, dentées, à dents appliquées sur la marge. Elle aurait plutôt quelque ressemblance avec les échantillons du *M. insularis* récoltés à Bastélica, en Corse, par le botaniste M. E. Reverchon et distribués par lui dans ses plantes corses, nº 90 ; mais il est impossible de l'identifier avec ces derniers.

Le *M. silvestris* varie aussi comme le *M. rotundifolia* par la couleur de ses fleurs blanches ou rosées, et il s'hybride également avec celui-ci, mais jamais avec le *M. aquatica*, tandis que le *M. aquatica* fécondant le *M. rotundifolia* ou fécondé par lui, produit de nombreuses colonies d'hybrides. M. C. Pau distingue les trois formes suivantes :

1° **M. Maximiliana** F. Schultz in Flora (1854) p. 225 ; *M. rotundifolia* × *aquatica* F. Schultz Herb. norm. Cent. II, n° 115 ; Albert in Ch. Magnier Flora select. exs. n° 1775 ; C. Pau *Not. bot.*, Fasc. III, p. 14 ; *M. Tironum* F. Schultz in Plant. exs. ; *M. suavis* Pau Not. bot., Fasc. I non Gussone ; *M. Bruteleti* Malvd.

2° **M. aquatica × rotundifolia** Pau, non Boutigny in Sched., Sec. F. Schultz Herb. norm. cent. II, n° 124, et Cent. VI, n° 338.

La plante de Boutigny appartient à une variété du *M. aquatica*, et si, comme l'affirme ce savant botaniste, elle provient de l'hybridité des *M. aquatica* et *rotundifolia*, cela est fort incertain, car jamais le *M. rotundifolia* n'a produit le *M. Schultzii*.

3° **M. rotundifolia × silvestris = M. silvestri × rotundifolia** Auct. — Quel que soit le rôle des parents pour la formation de ces deux hybrides, les caractères sont identiques dans les deux et il n'y a pas lieu de les séparer comme formes distinctes.

[La menthe fort intéressante récoltée en 1891 par M. E. Reverchon, sur les bords du Rio à Ségorbe, et distribuée par lui sous le nom de *M. rotundifolia* × *aquatica* Pau, n° 689, ne peut en effet être rapportée à l'hybride du même nom décrit par F. Schultz en 1854, et que M. Pau assimile avec raison au *M. Maximiliana* du même auteur. Elle se rapproche beaucoup plus de l'hybride portant le même nom *M. rotundifolia* × *aquatica* décrit par Timbal dans son *Essai monographique sur les espèces et variétés du genre* Mentha *observées dans les Pyrénées-Centrales* (1860), et auquel Timbal attribue comme synonymes les *M. incana* × *hirsuta* Wirtgen Herb. Menth. rhen. Ed. II, n° 34 et *M. hirta* Willd., par sa taille élevée, ses rameaux hérissés, ses bractées-ovales lancéolées, acuminées, ses fleurs en épis allongés (10 centim. au moins), longuement interrompus à la base, par ses calices campanulés, hérissés, mais elle s'en éloigne aussi par ses feuilles sessiles, atténuées à la base,

ovales-elliptiques, obtuses, fortement ridées en dessous. Par ses organes de végétation, la menthe de Ségorbe serait plutôt un *M. aquatica* × *rotundifolia*. Et par le fait, nous avons bien sous les yeux dans cet hybride un *M. aquatica* ou l'une de ses variétés, fécondé par le *M. rotundifolia* qui lui aussi est variable dans la forme de ses épis floraux.

J'ai d'abord pensé que la variété *subspicata* Benth., non Weihe, du *M. aquatica* qui est signalée par MM. Willkomm et Lange comme fréquente dans la province de Valence, pouvait bien être la plante mère de l'hybride en question. Je possède cette variété de la région montagneuse d'Olot en Catalogne, et je lui trouve un certain air d'affinité avec le *M. rotundifolia* × *aquatica* de M. Pau, par sa villosité, par ses feuilles petites arrondies, les supérieures presque sessiles, les inférieures très brièvement pétiolées et par les verticilles floraux plus ou moins espacés à la base de l'épi floral. Devant l'assertion de notre honoré collègue de Ségorbe, qui m'a assuré n'avoir jamais rencontré la forme *subspicata* dans sa région, j'a dû modifier mon opinion à ce sujet et m'arrêter à la seule conclusion possible, celle de distinguer d'un nouveau nom spécifique l'hybride auquel M. Pau attribue celui de *M. rotundifolia* × *aquatica*. Cette manière de voir est beaucoup plus conforme aux règles de la nomenclature, en ce sens qu'elle éloigne toute confusion dans la distinction de formes hybrides différentes, portant le même nom. Si nous comparons en effet les trois sortes de Menthes auxquelles F. Schultz, Timbal-Lagrave et M. Pau ont donné le nom de *rotundifolia* × *aquatica*, nous ne trouverons aucun rapport entre celles-ci, tant elles diffèrent par leur port, leur taille, leur villosité, la forme des feuilles et des épis floraux. Je proposerai donc de donner à la menthe qui nous occupe en ce moment, le nom du botaniste M. Pau, qui l'a découverte le premier et nous en a fait connaître sa nature hybride.

× **M. Paui** O. Debeaux Mss. (1892). = *M. rotundifolia* × *aquatica* Pau (nec Schulz, nec Timbal), in Not. bot. Fasc. IV, p. 49 ; E. Reverchon in *Plant. Esp. exsicc.*, n° 689 (1892). « Ti-
« ges dressées de 50 à 70 centim. peu rameuses à la base, mais
« seulement dans leur moitié supérieure, à rameaux étalés,
« longs, mais ne dépassant pas l'axe primaire, ayant, ainsi que
« les feuilles et les épis, une teinte purpurine foncée, recou-
« verts ainsi que les tiges de poils blancs, courts, peu serrés et

« rudes au toucher; feuilles (toutes) petites, presque sessiles « arrondies, ou ovales-arrondies, en cœur à la base sur la tige « principale, ovales subaiguës au sommet sur les rameaux latéraux; recouvertes à leur surface de poils courts, serrés et « apprimés, et en dessous de poils beaucoup plus longs et « comme lanugineux surtout sur les nervures qui sont très « saillantes. Ses feuilles sont, en outre, dentées en scie, à dents « inégales plus ou moins écartées. Verticilles floraux peu fournis, subglobuleux, de 1 à 1 1/2 centim. de diamètre, les inférieurs longuement séparés, les supérieurs beaucoup plus rapprochés, formant par leur ensemble un épi grêle, acuminé, de « 14 à 16 centim. de longueur; bractées ovales longuement acuminées, ciliées sur les bords, dépassant du double la hauteur « du verticille; divisions du calice linéaires égalant le tube de « la corolle, celle-ci de couleur rosée; étamines incluses. — « Odeur agréable et douce du *M. aquatica*. — Fleurit en septembre. »

[Dès que j'aurai reçu les diverses espèces ou variétés des Menthes qui croissent dans la région de Ségorbe, et que M. Pau veut bien récolter à mon intention au cours de cette année, il me sera possible alors de modifier ou de confirmer l'opinion que j'émets aujourd'hui sur la parenté du *M. Paui* et dont je viens de faire connaître les principaux caractères.]

Mercurialis tomentosa × annua Pau : *M. tomentosa* L. var. *pubescens* Loscos et Pardo Series inconf., p. 97.

[Je ne sais si l'hybride de M. Pau se rapporte exactement au *M. Bichei* Ch. Magnier in *Scrinia flor. select.* Fasc. VI (1887), et in *Flora select. exs.*, n° 1529 et bis; *M. tomentosa* × *annua* Biche in *litt.*, n'ayant pas sous les yeux des spécimens de la région de Ségorbe. Ce n'est aussi qu'avec doute que M. Pau assimile à son *M. tomentosa* × *annua* la variété *pubescens* du *M. tomentosa*, dont toutes les feuilles, même les inférieures, sont profondément dentées en scie. M. Magnier dit, au contraire, que son *M. Bichei* est reconnaissable au peu de tomentum qui le recouvre et à ses feuilles *brièvement dentées*. Celui-ci provient des cultures d'un jardin botanique, tandis que la plante d'Espagne est spontanée en Aragon et autres localités. Peut-être avons-nous dans cette dernière le *M. annua* × *tomentosa*, sur lequel il y aura lieu de revenir ultérieurement.]

Euphorbia segetali × serrata Pau ; *E. serrata* L. var. *phylloclada* Lange in Willk, et Lge *Prod. fl. hisp.* III. 501. — Commun à Ségorbe.

Quercus ilici × coccifera Pau in *Plant. hisp. exsicc.* — Observé à Mora de Rubrelos en individus isolés, au milieu des *Q. ilex* et *Q. coccifera* dont il offre des caractères intermédiaires.

[MM. Trabut et Battandier, dans leur récente flore de l'Algérie, p. 825 (1890), font connaitre sous le nom spécifique mais douteux de *Q. aquifolia*, un chêne trouvé dans le Sahel d'Alger et qui a toutes les allures d'un *Q. ilici × coccifera*. Celui-ci diffère du *Q. ilex* par ses feuilles d'un vert-foncé sur les deux faces, à peu près glabres en dessous, très épineuses sur les bords. Sa cupule est hémisphérique à écailles ovales-lancéolées, apprimées, tomenteuses, et le gland âpre est annuel. Dans le cas où le chêne hybride signalé par M. Pau serait identique avec celui de l'Algérie et portant le même nom de *Q. ilici × coccifera*, la priorité serait acquise à la dénomination de MM. Trabut et Battandier.

[M. Pau ne faisant pas connaitre dans ses Notes botaniques les caractères sur lesquels il a établi la forme *ilici × coccifera*, je ne saurais non plus me prononcer à son égard, et j'attends pour cela d'avoir étudié les spécimens qui m'en ont été promis.]

Salix incana Schrank var. *longebracteata* Pau ; *S. longebracteata* Pau *Not. bot.* fasc. III. — On ne trouve à Ségorbe que les individus femelles de cette variété. Elle diffère du type *S. incana* par les écailles des chatons toujours vertes, un peu plus longues que la capsule et concolores, par son style de même longueur que la capsule, et par ses feuilles beaucoup plus étroites sur les rameaux florifères.

Avena filifolia Lag. var. *scabra* Willk. *Ined.* — Gaînes des feuilles très rudes sur les bords-Ségorbe.

Festuca plicata Hackel in *Œst. bot. zeit.* (1877). — Javalambre en Aragon. — Plante nouvelle pour la flore de Valence.

Secale cereale Z. — Spontané sur les sommets du Javalambre (2,000 mèt. d'alt.) sur les gazons dans la zone du *Juniperus alpina*.

[La station du seigle cultivé à l'état spontané sur les hautes

sommités du Javalambre est un un fait de géographie botanique des plus intéressants à signaler pour la flore d'Espagne. Le seigle cultivé a l'Orient pour origine (le Turkestan et l'Afganistan). Boissier, dans son *Flora orientalis* V, p. 671, dit l'avoir reçu provenant des pelouses du Mont Berytdagh en Cataonié, récolté par Haussknet à 2650 mèt. d'altitude; C. Koch l'a également signalé à Djimil dans le Lazistan du Pont, à l'altitude de 1650 à 2000 mèt.]

Dans les quelques pages qui précèdent, je ne me suis occupé que des espèces les plus intéressantes citées dans les *Notas botanicas* de M. Pau. Il resterait encore à éclairer certains points restés douteux sur des formes hybrides dont la parenté n'est pas encore bien définie. Notre estimé collègue de Ségorbe vient de m'annoncer qu'il ferait son possible pour les mettre à ma disposition afin que je puisse les étudier à mon tour. J'ai hâte, en attendant, de remercier vivement M. Pau de ses prochaines communications et de le féliciter sur ses actives recherches pour enrichir chaque année, malgré le peu de temps dont il dispose, le domaine déjà si étendu de la flore espagnole.

Toulouse, 25 mai 1892.

O. D.

COMMUNICATIONS — NOUVELLES

Congrès de Pau. — L'Association française pour l'avancement des sciences doit tenir son Congrès annuel à Pau, du 15 au 22 septembre 1892. M. Heckel, président de la neuvième section (Botanique), propose les deux questions suivantes :

1° Quels sont les meilleurs modes d'installation pour les différentes sortes de collections botaniques, au double point de vue de la conservation des échantillons et de la facilité des études (question déjà proposée en 1891).

2° Flores alpine et pyrénéenne comparées.

Un herbier de 3000 plantes phanérogames, bien préparées et bien conservées, est à vendre au prix de 250 francs.

S'adresser à M. l'abbé Letacq, aumônier des Petites Sœurs des Pauvres, à Alençon (Orne).

CONGRÈS BOTANIQUE INTERNATIONAL

DE GENES

La ville de Gênes se prépare à célébrer le quatrième anniversaire séculaire de la découverte de l'Amérique par Christophe Colomb ; à cette occasion, un *Congrès botanique international* se tiendra dans cette ville du 4 au 11 septembre prochain. Le Comité organisateur du Congrès invite la Société française de Botanique à déléguer un ou plusieurs de ses membres pour la *représenter officiellement* à ce Congrès. Ceux de nos collègues qui pourraient répondre à cette invitation sont priés de nous en avertir le plus tôt possible.

Programme du Congrès. — Dimanche 4 septembre, à 8 h. du soir : Réception des botanistes étrangers (salle de la Mairie). — Séances à la grande salle de l'Université les jours suivants : 5, 6, 7, 9 et 10 septembre. — Jeudi 8 : Excursion par mer à Portofino, puis en voiture à Sainte-Marguerite, Rapallo, Ruta, Recco. — Samedi 10 : Excursion à Vintimille, visite au jardin d'acclimatation de M. Th. Hanbury. — Dimanche 11 septembre : Excursion de Vintimille au Col de Tende.

Règlement et Avis. — 1. Le Congrès botanique international sera tenu à Gênes, dans la période du 4 au 11 septembre 1892. Sa durée pourrait être prolongée, si cela était nécessaire.

2. On admettra à faire partie du Congrès quiconque s'occupe d'études de botanique, ou en cultive une branche spéciale.

3. Pour être inscrit comme membre du Congrès, il faudra signer et expédier au secrétaire du Comité organisateur la circulaire spéciale du Comité, ou bien se faire inscrire, à l'époque même du Congrès, sur le registre qui sera tenu à cet effet.

4. Chaque membre du Congrès payera une cotisation de dix francs au moment de l'inscription.

5. Les billets d'inscription donneront le droit d'assister à toutes les séances du Congrès, de prendre part aux excursions, aux fêtes projetées, etc., et aussi de visiter les musées, les bibliothèques, les collections, etc., que possède la ville de Gênes.

7. La langue adoptée officiellement par le Congrès sera la langue italienne : toutefois chacun aura la faculté de se servir

de la langue qui lui est la plus familière, pour les communications et pour la discussion.

9. On n'a pas cru opportun d'établir des thèmes spéciaux pour la discussion : il est cependant utile d'avertir dès ce moment, que l'on traitera la question de la réforme de la nomenclature botanique, proposée par M. O. Kuntze, et qu'il y aura des lectures et la discussion des théories sur la Phyllotaxie et sur la Pseudanthie, de la part de M. F. Delpino.

10. Les thèmes des communications à faire dans les séances scientifiques devront être transmis au secrétaire du Comité avant le 15 août 1892. Les communications annoncées après cette époque ne pourront être admises que dans le cas où il resterait encore assez de temps disponible après la discussion des thèmes régulièrement annoncés.

12. Par les soins du Comité, il sera imprimé un compte-rendu très court des séances, et les mémoires originaux qui auront eté communiqués seront publiés aussitôt après le Congrès. Chaque membre du Congrès recevra gratuitement un exemplaire de ces « Actes du Congrès Botanique de 1892 ».

15. Le siège du Congrès sera dans le Palais de l'Université (Via Balbi) à Gênes. On y tiendra toutes les séances et l'on y trouvera le bureau de réception (pour retirer les billets d'inscription, etc.), le siège permanent du Comité, les salles (réservées aux membres du Congrès) de correspondance, du buffet, de la poste, un cabinet pour le téléphone, etc.

16. On a pris les dispositions nécessaires avec la Direction des Chemins de fer d'Italie et de l'Etranger et avec les principales Sociétés de Navigation, afin d'obtenir pour les membres du Congrès le rabais usuel sur le prix du voyage. On prie instamment les personnes qui désirent faire partie du Congrès, de vouloir bien renvoyer le billet d'adhésion avant le premier juillet, pour qu'on ait le temps de pouvoir procéder à la rédaction et à l'envoi des papiers.

17. Il y aura à la Mairie de Gênes un bureau spécial de renseignements pour les logements:

Les communications doivent être adressées à M. le professeur O. Penzig, à l'Université, à Gênes (Italie).

BIBLIOGRAPHIE

Notes on Potamogeton as treated by Dr RICHTER in « Plantæ Europeæ », pp. 11-16, par M. Arthur BENNETT (Extrait du « Journal of Botany », mars 1891)

Dans son nº 106 (oct. 1891), la *Revue de botanique* a déjà mentionné — et même reproduit en partie — les annotations que le travail de M. Richter a suggérées à M. Rouy d'abord, puis à M. Le Jolis. Nous pensons être agréable à nos collègues en leur donnant ci-après la traduction de « Notes » analogues, que M. Arthur Bennett a publiées dans le « Journal of Botany » au sujet des *Potamogeton*, genre difficile, assez mal connu d'ordinaire, mais dont le savant botaniste anglais a fait une étude spéciale et approfondie : ses observations ont donc une valeur qui sera certainement appréciée par tous les lecteurs de cette *Revue*.

1. *P. explanatus* M. et K. et *P. petiolatus* Wolfg. ! appartiennent à *P. fluitans* plutôt qu'à *P. natans;* pour le dernier, il n'y a aucun doute.

3. Meyer Ch. Hann. rapporte *P. fluitans* à *P. oblongus* comme variété.

4. *P. microcarpus* Boiss. ! n'est tout au plus qu'une sous-espèce ou une variété de *P. polygonifolius*.

5. *P. polygonifolius* Pourr. n'est pas endémique en Europe ; on le trouve en Asie ! en Afrique ! à la Nouvelle-Zélande ! etc.

7. *P. microstachys* Wolfg. ! n'a aucun droit de figurer, dans un ouvrage concernant l'Europe, comme synonyme de *P. rufescens;* il a été établi sur des spécimens des îles Aléoutiennes. Il a plus de titres que *P. nerviger* Wolfg. pour être séparé de *P. rufescens (alpinus)*. Le Dr Richter écrit « Ducr. » ; l'auteur lui-même écrivait Du Croz.

9. *P. coloratus* Hornm. n'est pas endémique en Europe ; il se rencontre en Arabie, à Socotora et dans les Indes occidentales.

11. *P. variifolius* Thore ! doit être rapporté (1) à *P. fluitans* (non à *P. heterophyllus*); dès 1810, il était rapporté à *P. natans*, par Pohl. (*Tent. Fl. Boh.*, p, 137).

(1) A notre avis, *P. variifolius* devrait plutôt être rattaché, comme forme extrême, à *P. polygonifolius* Pourr. (*Cf.* Bull. Soc. Linn. Norm. 4e sér. Ier vol., p. 110). — L. C.

P. paucifolius Opiz, in Boehm. Gen. 1823, n'est qu'un nom ; Opiz l'a décrit dans *Naturalien-Tausch*, p. 223 (1825), mais Kosteletzky le caractérisait comme une variété de *P. heterophyllus* dans *Cl. Anal. Fl. Boh. Phan.*, p. 24 (1824).

P. angustifolius Opiz, Boehm. Gen. 1823 n'est qu'un nom ; la mention (avec description) se trouve dans le *Rostlin* de Presl et Berchtold, 1821.

19. *P. macrophyllus* Wolfg. (1827) est adopté, au lieu de *P longifolius* Gay (1816). « P. Lonchitis Tuckerm. in Sow. » est une indication erronée : Syme (non Sowerby) identifiait la plante d'Irlande avec l'espèce de Tuckerman sur la foi des échantillons de l'herbier de Gray. On ne peut rapporter cette plante à *P. macrophyllus*, mais peut-être faut-il l'identifier à *P. heterophyllus*. *P. salicifolius* Wolfg. appartient à *P. decipiens* plutôt qu'à *P. macrophyllus*.

20. *P. decipiens* n'est pas endémique en Europe ; il se trouve dans l'Inde ! et en Sibérie.

21. *P. prœlongus* n'est pas endémique non plus ; il se trouve dans l'Amérique septentrionale ! et peut-être dans l'Himalaya.

26. *P. rutilus* Wolfg. n'est pas synonyme de *P. Friesii* Rupr., si ce n'est pour de nombreux spécimens mal nommés (except through the many wrongly-named specimens).

28. Dans Nyman, *Suppl. Consp. Europ.* p. 288, il est dit que *P. Grisebachii* Heuff. est un « status *P. pusilli* incrustus, ex Smk. ». Le Dr Richter en fait une espèce distincte. Qui a raison ?

29. *P. trichoides* Cham. se rencontre en Algérie !

30. *P. gracilis* Fries (1828) est postérieur à *P. gracilis* Wolfg. (1827) ; celui-ci est *P. Wolfangi* Kihlman in *Fl. Fenn. Phan.*! et le nom de Wolfgang doit être maintenu (Cf. *Journ. Bot.* 1880, p. 298).

31. *P. fasciculatus* Wolfg. ! appartient à *P. filiformis* (*marinus* L.), non à *P. pectinatus*.

32. *P. flabellatus* Bab. a été décrit dans le *Man. Brit. Bot.* ed. 3, 1851, non « ed. 7, 1874. » Il n'est pas endémique, mais se trouve au Canada ! à Madagascar ! etc.

34. « *P. marinus* L. » n'est pas endémique ; il se trouve en Asie !, en Afrique !, en Amérique ! et en Australie !

33. *P. condylocarpus* Tausch ! n'a rien à faire avec *P. densus*: c'est une variété (ou sous-espèce) de *P. trichoides* Cham.

P. densus L. peut difficilement être dit « cosmop. » ; en dehors de l'Europe, il est rare de le rencontrer en Afrique !, en Asie Mineure !, dans l'Inde ! ; mais il n'existe pas en Amérique : c'est une erreur !

Le Dr Richter omet *P. upsaliensis* Tis., *P. vaginatus* Turcz., *P. falcatus* Fryer, *P. Griffithii* Arth. Benn., *P. Sturrockii* Arth. Benn., et il ignore à dessein les soi-disant « espèces » de Gandoger. L. CORBIÈRE.

Les Fleurs à Paris, culture et commerce, par M. Ph. L. de VILMORIN, 1 volume in-16, de 324 pages, avec 203 figures (*Bibliothèque scientif. contemp.*). Paris, J.-B. Baillière, 1892.

Le développement prodigieux pris, depuis quelques années, par le goût et l'emploi des fleurs a amené une véritable révolution dans leur culture et leur commerce. D'où viennent toutes ces fleurs ? qui les cultive, les expédie, les reçoit, les distribue ? Quelle est la meilleure manière de les utiliser ? Et parmi ces mille variétés de fleurs diverses quelles sont celles qui se prêtent le mieux à tel ou tel usage ? Telles sont les questions d'actualité et d'utilité pratique que M. de Vilmorin étudie.

L'auteur conduit d'abord le lecteur à travers les divers pays pour les comparer entre eux au point de vue de l'importance et de l'installation du commerce des fleurs. S'attachant ensuite particulièrement à la ville de Paris, il décrit successivement les procédés et l'organisation de la vente aux Halles, dans les marchés aux fleurs, chez les revendeurs et dans les boutiques de fleuristes. Puis il indique la provenance des principales fleurs vendues à Paris et passe en revue à cette occasion les cultures sous verre et celles du Midi. Quittant alors la description du commerce des fleurs, l'auteur énumère les principales plantes qui font l'objet des soins du producteur et signalant les mérites des diverses espèces en même temps que leur culture, il traite successivement des plantes annuelles, bisannuelles, vivaces, bulbeuses de pleine terre. Puis il parle des orchidées et des plantes de serre, des arbres et arbustes fleurissant, des rosiers en particulier, enfin des plantes spéciales aux cultures du Midi et des accessoires des bouquets, verdures diverses, mousses et fougères. X.

NOTES BRYOLOGIQUES SUR LES ILES AUSTRO-AFRICAINES

Par M. F. RENAULD

— SUITE — (1)

Trematodon lacunosus Ren. et Card., n. sp.

Un peu plus robuste dans toutes ses parties que les *T. borbonicus* Besch. et *T. pallidens* C. M. de Bourbon et des Comores. Se rapproche surtout de ce dernier; mais le col de la capsule est *plus long* et atteint *2-3 fois la longueur* de celle-ci. Les dents péristomiales, finement ponctuées à la pointe, sont divisées en deux branches *inégales* plus ou moins adhérentes ou soudées aux articulations et irrégulièrement percées de trous et de *lacunes incomplètes* formées par l'écartement des stries longitudinales très marquées de la face dorsale. Anneau triple composé de deux séries de cellules rhombées, colorées et d'une série de grandes cellules hyalines ovoides. Spores : 0,02-0,027 mill.

Hab. Madagascar : sur la terre argileuse rouge, entre Savondronina et Ranomafana (Dr Besson).

Campylopus flaccidus Ren. et Card., n. sp.

En touffes lâches ou par brins isolés au milieu des sphagnum. Plante *molle,* tiges de 1 à 3 cent., feuilles dressées-incurvées à l'état sec, oblongues puis rétrécies, brièvement acuminées, souvent *hyalines* à la pointe qui est alors hérissée de 3-4 dents, dentées en scie sur les bords de la partie supérieure, *bosselées* sur la face dorsale. Nervure relativement *étroite* occupant 1/6e de la largeur de la base. Oreillettes convexes composées de cellules carrées ou subhexagones, petites, nombreuses, non vésiculeuses. Cellules moyennes et supérieures *elliptiques* ou sublinéaires, en séries *obliques*. — Malgré la mollesse de la plante, le peu de largeur de la nervure et le port dicranoïde, il est préférable de la classer dans le genre *Campylopus* à cause de la pointe hyaline et du tissu.

Hab. Madagascar : Ambohimatsara (Betsileo). Leg. Rev. Berthieu.

(1) Voir *Revue*, 1891, p. 209, 289, 393 et, 1892, p. 658.

Schlotheimia trichophora Ren. et Card., n. sp.

Voisin par le port des petites formes du *S. Boivini* Besch. Touffes très denses, rameaux courts (4-5 mill.). Feuilles caulinaires espacées, arquées, oblongues, rétrécies plus ou moins rapidement en une subule formée par l'excurrence de la nervure. Feuilles raméales légèrement tordues en spirale, à l'état sec, oblongues-lancéolées, subatténuées, *arrondies ou émarginées* au sommet, les supérieures prolongées en une *longue pointe piliforme* flexueuse, articulée, égalant 1/5e de la longueur, entières, creusées, de chaque côté de la nervure, de deux plis profonds longitudinaux fortement *sinueux-serpentins,* parfois interrompus. Tissu translucide pâle, les cellules moyennes et supérieures munies, chacune, de deux petites papilles.

Paraît avoir une certaine analogie avec *S. quadrifida* Brid. qui provient, selon les uns, de Tristan d'Acunha, selon les autres, de Maurice, mais en diffère par ses feuilles arrondies ou émarginées au sommet et creusées de plis ondulés.

Hab. Madagascar : lieux boisés entre Ankeramadivika et la forêt d'Analamazoatra (Camboué et Campenon).

Macromitrium subdiaphanum Ren. et Card., n. sp.

Voisin du *M. Soulœ* Ren. et Card., dont il diffère par ses feuilles plus courtes, oblongues, non ondulées, *très entières.* par le tissu pâle, transparent, composé de cellules grandes très distinctes, celles qui se trouvent de chaque côté de la nervure, *elliptiques,* obliques, devenant vers les bords plus petites, oblongues ou dilatées transversalement, *vides, faiblement papilleuses,* à papilles *non saillantes* sur les bords ni sur la face dorsale.

Hab. Madagascar : plateau d'Ikongo. Lg. Dr Besson.

Dasymitrium borbonicum Besch. in Fl. Réunion.

Ajouter à la description princeps : Feuilles caulinaires très différentes des raméales, du double plus larges, étalées-dressées arquées en dehors par la pointe, ovales-oblongues à la base puis condupliquées-rétrécies en une pointe fine subulée formée par l'excurrence de la nervure. Dents péristomiales insérées au-dessous de l'orifice de la capsule, blanchâtres, petites, espacées, lancéolées, obtuses très finement ponctuées et sans traverses bien apparentes dans leur partie exserte, lisses et munies de traverses distantes et peu marquées dans la partie incluse.

Hab. Madagascar : lieux boisés entre Ankeramadivika et la forêt d'Analamazoatra. Leg. Rév. Camboué.

Bryum erythrocarpum Schwgr., var. *madagassum* Ren. et Card., diffère légèrement de la plante d'Europe par les feuilles plus brièvement acuminées, par les cellules marginales non épaissies ni allongées en forme de margo, par la capsule de couleur rougeâtre passant au noir, par l'opercule subconique très peu convexe. A moins que de nouveaux échantillons ne viennent plus tard nous révéler des caractères distinctifs plus importants, nous ne pouvons séparer spécifiquement la plante de Madagascar de celle d'Europe.

Hab. Madagascar : entre Savondronina et Ranomafana. Leg. Dr Besson.

Philonotis patentissima Ren. et Card., n. sp.

Ne se rapproche d'aucune espèce de la région. A quelque analogie avec *Bartramia radicalis* P. Beauv., var. *plumulosa* Ren. et Card , des Antilles, mais s'en distingue facilement par ses feuilles distantes, *très étalées*, *flexueuses* par la pointe, beaucoup plus *longues* (3,3-3,6 mill.), peu dilatées à la base, puis longuement et étroitement lancéolées, terminées par une subule piliforme due à l'excurrence de la nervure, celle-ci mince finement papilleuse sur le dos dès au-dessus de la base. Tissu serré, cellules longues à parois minces, à papilles peu saillantes. Parait appartenir au sous-genre *Philonotula* Br. Eur., quoique son port soit tout spécial.

Hab. Madagascar : entre Savondronina et Ranomafana. Leg. Dr Besson.

Brachymenium truncatum Ren. et Card., n. sp.

Intermédiaire entre les *B. nigrescens* Besch. du N. O. de l'île et *B. capitulatum* Mitt. de la partie centrale. Diffère du premier par sa taille plus faible, la couleur de ses touffes d'un vert pâle devenant d'un roux pourpré avec l'âge, par ses feuilles de moitié plus petites, moins largement marginées (3-4 séries de cellules vers le milieu et 2-3 séries à l'acumen). Se distingue du second, dont il paraît plus voisin et que nous ne connaissons que par la description de l'auteur (The mosses collected in central Africa by Rev. Hamington), par le margo plus large, tandis que dans le *B. capitulatum* Mitt. du Kilimandjaro, Mitten le dit composé de deux séries de cellules et indistinct vers l'acumen;

par la capsule devenant largement ovale ou subglobuleuse après la sporose et par l'opercule à la fin obtus et ordinairement tronqué. Monoïque, fleurs mâles terminant un petit rameau spécial.

Hab. Madagascar : entre Savondronina et Ranomafana. Leg. Dr Besson.

Neckera pygmæa Ren. et Card., n. sp.

De très petite taille. Touffes d'un vert pâle. Tige rampante, radiculeuse, adhérente aux écorces, courte (1-2 cent.), munie de rameaux courts (4-6 mill.), déprimés Feuilles étalées-dressées, subaplanies, oblongues-lancéolées, lingulées, à peine atténuées, largement arrondies ou subtronquées au sommet, un peu asymétriques, denticulées dans la moitié supérieure, irrégulièrement et plus fortement dentées au sommet, non ondulées (long. 1 mill., larg. 0,3-0,36 mill.), munies de deux petites nervures très courtes. Cellules linéaires-oblongues, un peu flexueuses, plus courtes et rhombées sous le sommet, les alaires peu nombreuses, carrées ou subhexagones, courtes. N'a de rapports avec aucune espèce de la région.

Hab. Madagascar : Diego Suarez. Cap. Chenagon.

Aerobryum capillicaule Ren. et Card., n. sp.

Touffes pendantes d'un jaune pâle. Tiges munies à la base de rameaux courts ou atténués-flexueux, puis s'effilant en branches *capillaires* irrégulièrement rameuses (longueur 15-20 cent.) Feuilles nullement aplanies *dressées-appliquées*, celles des rameaux inférieurs oblongues-lancéolées, acuminées, nerviées jusqu'au milieu, celles des jets filiformes *beaucoup plus petites*, lancéolées, terminées par une longue subule piliforme, articulée, flexueuse, *énerves*, toutes denticulées. Tissu serré ; cellules longues, sublinéaires, un peu flexueuses, munies de très petites papilles *espacées*, faisant légèrement saillie sur la face dorsale, les alaires sur 3 ou 4 rangs, rectangulaires ou rhombées. courtes, translucides. Ne peut être confondue avec aucune espèce de la région.

Hab. Madagascar : entre Savondronina et Ranomafana (Dr Besson).

Rutenbergia crispula Ren. et Card., n. sp.

Par la forme des feuilles et le tissu, cette plante répond bien au *Pilotrichum limbatum* Hpe (*Rutenbergia*, C. M.) dont nous n'avons pu nous procurer d'échantillon authentique ; mais

Hampe (Linnæa vol. XXXVIII) assigne à sa plante des feuilles étalées-dressées à l'état sec, tandis que la nôtre a des feuilles ondulées aux bords et fortement incurvées-flexueuses ou crispulées par la pointe. De nouvelles observations sont nécessaires pour confirmer la valeur spécifique de cette mousse d'ailleurs très distincte du *Rutenbergia madagassa* C. M.

Hab. Madagascar : forêt de Analamazoatra. Camboué.

Microthamnium Bessoni Ren. et Card., n. sp.

Touffes lâches d'un jaune brillant. Tige pennée et partiellement *bi-pennée* à rameaux souvent *incurvés*. Cellules à extrémités *saillantes* en forme de papilles, à parois minces, les alaires dilatées hyalines. A quelque analogie de port avec *Hypnum alamazautrense* Kiær dont il se distingue facilement par les caractères précités et par les feuilles caulinaires plus grandes, largement ovales, rapidement et très-brièvement acuminées-subapiculées. En l'absence de fructifications, nous préférons, à cause de l'extrémité saillante des cellules, ranger cette plante dans le genre *Microthamnium*, bien qu'elle se rapproche par quelques particularités de certains *Raphidostegium*, notamment du *R. protensum* Ren. et Card., de Bourbon, dont le classement reste d'ailleurs un peu indécis entre ces deux genres.

Hab. Madagascar : plateau d'Ikongo. Dr Besson.

Hypnum Berthiæi Ren. et Card., n. sp.

Très voisin du *H. alamazautrense* Kiær, dont nous possédons un échantillon authentique communiqué par l'auteur, mais dont la description n'a pas été publiée. Il n'en diffère que par des caractères légers qui, pris isolément, ont peu d'importance, mais dont l'ensemble permet de ne pas confondre les deux espèces, au moins d'après nos échantillons. Notre plante est d'un vert pâle, les feuilles sont plus grandes, étroitement *révolutées aux bords* dans toute leur longueur, munies de plusieurs plis et de deux petites nervures rarement absentes ; le tissu est composé de cellules *plus étroites* et *plus longues* à *parois minces*, tandis que dans l'espèce voisine les cellules ont des parois épaisses, les basilaires colorées en rouge orangé.

Hab. Madagascar : forêt d'Ambohimatsara, près d'Ambositra, dans le pays de Betsileo. Leg. Rev. Berthieu.

Monaco, avril 1892.

G. L. DURANDO, BOTANISTE VULGARISATEUR 1811-1892

Par M. H. GAY.

..... Et ton nom grandira,
Et ton doux souvenir chez nos fils restera
A. Lirou, épître à M. Durando, 1879.

Le 13 janvier dernier est mort à Mustapha un botaniste qui, pendant près d'un demi-siècle, a travaillé à faire connaitre partout la flore algérienne.

Né à Carail, province de Coni, en Piémont, le 11 avril 1811, Gaétan-Léon Durando a donc vécu 81 ans. C'est une vie bien longue, qui a eu en outre le mérite d'être une vie admirablement bien remplie. Successivement étudiant, séminariste, officier de l'armée italienne, il souffrait de ne pouvoir s'adonner librement à sa passion des voyages, et finit par se démettre de son grade, le 28 août 1838. Je n'entrerai pas dans le détail de ses pérégrinations : ce serait faire double emploi avec la très intéressante notice déjà parue. Je dirai seulement que, venu en Algérie en 1850, il ne cessa pendant 42 ans d'explorer le pays et de répandre dans tous les herbiers d'Europe le produit de ses récoltes. Cette correspondance ne suffisant pas à satifaire son désir de vulgarisation, il créa en 1853, à Alger, des herborisations publiques qui furent très suivies, surtout par les étrangers. Nommé en 1875 professeur de botanique des écoles communales, il inaugura des cours publics qui devinrent le complément de ses herborisations rurales. Il ne cessa dès lors de se dévouer corps et âme à tous ceux qui s'intéressaient à l'aimable science. Une bande de touristes rentrait-elle à Alger avec de gros paquets de plantes dont la détermination embarrassait : vite, chez M. Durando. Et lorsqu'après la séance on parlait de ses honoraires au professeur : « Messieurs, répondait-il, j'ai eu grand plaisr à voir et à nommer vos échantillons, je suis payé. ».

Outre les excursions du dimanche il en faisait le jeudi avec les élèves des écoles communales ; ou bien les élèves venaient chez lui, rue de Tanger, 19 ; il leur distribuait des plantes qu'on étudiait et qu'on étiquetait.

Pus tard ce furent les instituteurs qui lui portèrent des plantes le jeudi, et on faisait une conférence. Quant aux herborisations du dimanche, elles eurent lieu régulièrement jusqu'à la dernière maladie de leur directeur: on peut dire qu'il est mort les armes à la main.

Cette notice nécrologique pourrait s'arrêter là, si l'auteur avait eu avec celui qui vient de disparaître de simples relations de botaniste à botaniste, d'éleve à maître. Mais ayant eu, comme tant d'autres, le bonheur de conquérir son affection et d'être admis dans son intimité, je ne puis résister à citer quelques traits qui contribueront à le mieux faire connaître.

Le fait suivant, que je lui ai entendu raconter plusieurs fois, témoigne de l'ardent amour des plantes qui l'anima dès l'enfance. Son père, agronome distingué, avait concédé au jeune Gaétan un coin de jardin où le botaniste en herbe cultivait les plantes qu'il rapportait de ses promenades. Il en demandait les noms aux amis de la maison et les inscrivait sur des étiquettes de papier. Hélas! autant en emportait... non pas le vent, mais la pluie, qui lavait l'encre et ne laissait qu'un chiffon de papier blanc au bout d'une petite baguette. Que faire? voici comment fut résolu le problème: Toutes les fois qu'on mangeait des œufs à la coque, le jeune Gaétan se faisait réserver les coquilles, et chacune d'elles devenait un capuchon protecteur pour les chères étiquettes. Cela ne vous fait-il pas songer à l'œuf de Christophe Colomb?

Durando ne s'est pas fait naturaliser français quoiqu'il ait passé en France plus de la moitié de son existence. « A quoi bon, disait-il, tous les hommes ne sont-ils pas frères? » Il n'en avait pas moins voué à notre belle France une affection sans bornes. Il était bien Français de cœur, et si quelqu'un pouvait en douter, ce qui suit suffirait pour le convaincre.

Un jour que j'étais allé le voir, la conversation roula, par extraordinaire, sur un sujet étranger à la botanique. Nous causions de certains cotés de notre littérature populaire, et particulièrement de ces mauvais pamphlets où, dans un but de lucre on traîne dans la boue nos officiers supérieurs. « C'est un malheur, dit-il, c'est une honte! Au moment où *notre* patrie affirme sa dignité devant l'Europe, où *notre* armée a besoin plus que jamais de paraître ce qu'elle est réellement, où nos ennemis nous guettent, nous surveillent, cherchent tous nos points faibles,

comme il doivent rire de nous voir nous-mêmes peindre des Ronchonot et des Ramollot. » N'est-ce pas là le langage d'un ardent patriote français ?

La bonté de ce grand homme de bien était proverbiale. Le malheur était le plus grand titre à sa sympathie. Quelle que fût sa fatigue, quelles que fussent ses occupations, il quittait tout, courait sur l'heure dans tous les bureaux, faisait le possible et même l'impossible pour ceux qui s'étaient adressés à lui. Que de gens lui doivent une place ! que d'affligés ont trouvé la consolation auprès de lui !

Cette bonté proverbiale, Durando ne la mettait pas seulement au service de ses amis. Il l'étendait à l'humanité tout entière. On peut dire qu'il n'eut que deux grandes passions : l'amour de la nature et l'amour de l'humanité. Et même celle-ci primait encore celle-là. Aussi un peintre chargé de faire son portrait, et désirant avoir devant les yeux un modèle bien vrai, pria-t-il une personne d'assister aux séances de pose et de maintenir la conversation sur l'utopie phalanstérienne. La figure de l'excellent l'homme s'illuminait. Il en résulta une œuvre remarquable que bien des personnes ont pu voir dans le salon de Mme Chatelot.

Ce grand amour de l'humanité a fait dire que Durando fut socialiste. Socialiste, certes, il le fut, et c'est une de ses gloires. Mais il ne faut pas confondre socialisme avec socialisme. Le sien était ce socialisme de bon aloi, socialisme chrétien, qui ne pense qu'à l'intérêt de la masse et fait abnégation complète de soi-même. Abnégation si complète que toute la fortune de notre pauvre ami y disparut. Laissons-le parler lui-même : « ... car je ne suis plus capitaliste, je ne possède pas un centime de revenu, quoique mon excellent père m'ait laissé en décembre 1838 une cinquantaine de mille francs, ainsi qu'aux trois autres frères ; l'amour des voyages, des livres, de la vie indépendante, de la botanique, — et surtout mon dévouement aux si consolantes idées d'harmonie sociale par l'association intégrale agricole-industrielle dite phalanstérienne ont consommé le patrimoine : — heureusement *plaie d'argent n'est pas mortelle.* » (Lettre du 27 juin 1890).

L'idéal poursuivi est malheureusement irréalisable, pour la la seule raison que c'est un idéal, et que l'homme n'est pas un

dieu. On peut dire que, si l'âge d'or a existé quelque part, c'est dans l'imagination de Durando.

Je dois relever une légère erreur qui s'est glissée dans la notice dont j'ai déjà parlé. A la page 57, on lit cette phrase : « *M. Durando est mort avant la réalisation d'un désir qu'il avait bien à cœur, celui de voir briller sur sa poitrine la croix de la Légion d'honneur...* » Certainement bien des gens y pensaient ; dès 1879, A. Lirou, dans son épître à M. Durando, écrivait :

Et si, songeant à l'un de ses nobles enfants,
L'Italie honora tes efforts triomphants,
Nous avons tous l'espoir que la France, de même,
De l'honneur sur ton sein fera briller l'emblême.

Mais nous pouvons affirmer que ce désir ne vint jamais au maître lui-même. Il était certainement glorieux des décorations qui lui étaient accordées, il les portait avec fierté ; il n'en brigua jamais aucune.

Il est d'usage, quand on écrit une notice biographique, de tracer le portrait de son personnage. Ce soin est ici rendu superflu par la belle photogravure que M. Courtellemont publia en octobre 1890 dans l'*Algérie artistique et pittoresque*, et qui a été reproduite récemment à un grand nombre d'exemplaires. On aurait pu lui donner, pour épigraphe, ces mots de M. Ballandier : « Nous nous rappellerons certainement toujours, nous qui l'avons connu, *cette belle figure souriante, toute rayonnante du contentement intérieur.* » (Allocution aux obsèques de M. Durando).

Indépendamment de ce portrait artistique il a été publié deux caricatures qu'il est peut-être intéressant de rappeler. Dans l'une, publiée par l'*Algérie comique et pittoresque*, du 16 décembre 1883, et signée *Assus*, une main de femme présente un bouquet de violettes d'où émerge la tête du bon vieil herborisateur, toujours avec sa *belle figure souriante, toute rayonnante du contentement intérieur*. Des botanistes ébahis examinent cette fleur d'un nouveau genre. La légende, sous sa forme un peu gouailleuse, est toute à la louange du *père Durando*. J'ai vu l'autre caricature, publiée dans le même esprit ; mais je ne me la rappelle pas assez pour la décrire.

Un dernier emprunt, en manière de conclusion, à la gracieuse épître de Lirou :

Que le bonheur te suive ainsi que notre amour :
Plein de foi, plein d'ardeur, avance jusqu'au jour
Où s'ouvrira pour toi le séjour de lumière.
Grand initiateur, marche la tête fière.

Oui, Durando, *grand initiateur*, a pu marcher la tête fière. Quant au *séjour de lumière*, il s'est ouvert pour lui à portes toutes grandes. Il n'a plus maintenant qu'à attendre, dans la sérénité du tombeau, le jugement de la postérité.

Ne terminons pas sans rappeler la souscription ouverte dans le but d'élever un monument sur sa tombe. Ses nombreux amis se feront un devoir non-seulement d'acquérir la brochure écrite par M. A. Mortier avec la belle photogravure de Courtellemont, mais encore d'aider, dans la mesure de leurs moyens, à la réalisation de ce projet.

NOTES

Sur quelques plantes rares, nouvelles ou peu connues

DE LA FLORE ALGÉRIENNE

Par M. H. GAY.

Eudianthe cœli-rosa Rchb., Fl. Germ. exc. 824 ; Batt., Fl. d'Algérie, p. 140. (*Agrostemma* L, ; Desf. ; Mby, flore d'Alger = *Lychnis* Desr., ap. Lamk., Dict. III, p. 691 ; Mby, Cat. ; O. Deb. Cat. Boghar et syn. Gibraltar ; *Lychnidia* Pom., Nouv. Mat., p. 207).) — var. *speciosa* Pom., loc. cit. — Cette variété, caractérisée surtout par les écailles de la coronule subentières, a le calice tantôt lisse, tantôt muriqué. Elle est très commune sous les deux formes dans la région de Médéa.

Elatine alsinastrum L. ; Batt., Fl. d'Algérie, p. 183. — Le Corso, dans une mare. – Plante nouvelle pour le département

Les exemplaires de la liste biographique et les listes de souscriptions se trouvent aux adresses suivantes :

MM. A. Mortier, rue Courbet, 7, à Mustapha.
Gervais Courtellemont et Cie, éditeurs, boulevard de la République, 6.
Ruff, libraire, rue Bab-Azoun, 10.
Bataille, libraire, rue d'Isly, 25,

d'Alger. La flore d'Algérie ne l'indique que d'après l'herbier Pomel, aux environs de Bône.

Valerianella olitoria Poll. ; Batt., loc. cit., p. 405. — Djebel Mouzaïa.

Senecio leucanthemifolius Poir., Voy. II, p. 238 ; Batt., Fl. d'Algérie, p. 472 = *S. humilis* Desf., Fl. Atl. 2, p. 271, tab. 233, forme *pinguiculus*. — Feuilles charnues, seulement dentées. N'est pas le *S. crassifolius* Willd. — Bords de la mer à Cherchell (A. Coutan) et au Corso.

Artemisia Verlotorum Lamotte, = *A. vulgaris* Batt. Fl. d'Algérie, p. 468 ; H. Gay, Florule de Blida, non L. — Depuis la publication de la Flore d'Algérie (dicotylédones), M. Battandier a eu l'occasion de revoir sur le vif la plante de Blida, et lui a trouvé les stolons caractéristiques de l'*A. Verlotorum*. Sur son invitation, j'ai examiné les exemplaires de mon herbier, et les ai trouvés conformes à la description de Lamotte, quoiqu'ils soient quelque peu incomplets.

Tolpis altissima Pers. ; Mby ; Batt., loc. cit., p. 530.

α *genuina*. — Le Corso.

β *multisetulata* H. G., Rev. de bot. VIII, p. 49. — Blida, Médéa. C.

Tolpis umbellata Bert. ; Mby ; Batt., loc. cit.

α *discolor*. — Ligules du centre noirâtres.

β *concolor*. — *T. concolor* Jord. et Four. ? — Cette deuxième forme n'est pas signalée dans la Flore d'Algérie.

Taraxacum atlanticum Pom. ? — J'ai récolté au Nador de Médéa, en 1888 et 1889, et aux Hassen-bén-Ali, en 1890, au mois de septembre, un *Taraxacum* sur lequel je suis loin d'être fixé. Il semble se rapporter au *T. atlanticum* de M. Pomel, mais les scapes apparaissent en même temps que les feuilles, et même un peu avant comme dans le *T. gymnanthum* DC. Je m'étais mis à le cultiver pour l'étudier sûrement, lorsque des circonstances indépendantes de ma volonté ont anéanti mes dispositions. Je l'inscris provisoirement dans mon herbier comme var. *serotinum* du *T. atlanticum*. Je ne connais d'ailleurs celui-ci que par la description des Nouveaux Matériaux.

Chlora intermedia Tenore. — J'avais étiqueté ainsi des échantillons récoltés à Lodi, près de Médéa. La corolle ne dépasse pas d'une longueur entière les lobes du calice, mais tous les autres caractères sont ceux du *grandiflora* Griseb. Ils sont

d'ailleurs bien différents des échantillons siciliens de *C. intermedia* que j'ai en herbier par l'intermédiaire de M. Corbière. Il est plus rationnel de remplacer ma détermination primitive par la suivante : *Ch. grandiflora* Griseb. forme *depauperata*.

Solanum nigrum L., forme *macrocarpum* Mihi in herb. et ad amicos. — Fruits d'un noir violacé, gros comme une petite cerise. Tiges vivaces par induration, ce qui arrive fréquemment dans cette espèce sous notre climat.

Solanum dulcamara L., var. *sphærocarpum* Mihi in herb. et ad amicos. — Dans la Florule de Blida, j'avais inscrit cette plante comme variété, sans lui imposer de nom. Celui que je propose aujourd'hui est celui sous lequel je l'ai distribuée. Est-ce une simple variété ? Ne serait-ce pas plutôt une espèce, ou tout au moins une bonne sous-espèce ? Elle ne se distingue du type que par ses fruits entièrement globuleux ; mais ce caractère ne me semble pas de petite importance. Je l'ai rencontrée abondante presque partout où j'ai herborisé : Blida, Médéa, Damiette, Le Corso.

Je n'ai jamais vu en Algérie le type à baies ovales.

Odontites atlantica Cosson ; Batt. in litt. ad amicissimum A. Coutan = *O. rigidifolia* var. *atlantica* Batt., Flore d'Algerie 2e app. XV. — Cette plante, qui abonde sur des coteaux broussailleux au sud de Cherchel, avait été prise par M. Coutan pour *O. purpurea*. Lorsqu'il me la fit récolter en septembre 1891, elle me parut à priori différer de l'espèce que j'avais récoltée moi-même à Médéa. Rentré chez moi je me hâtai de procéder à un examen attentif, à l'aide de mes livres et de mes échantillons d'herbier. J'en conclus un point certain : ce n'était pas l'*O. purpurea*. Mais quel était le véritable état civil de notre intéressante scrophulariée ? Sur ces entrefaites, M. Coutan avait soumis des échantillons à M. Battandier, et ne tarda pas à me transmettre la réponse. La voici :

« Ce n'est pas l'*Odontites purpurea* qui a la lèvre supérieure noirâtre et les anthères glabres. Ce n'est pas l'*O. discolor*, qui a une capsule 5 ou 6 fois plus grosse ; mais c'est peut-etre bien l'O. *atlantica* Cosson, que j'avais eu tort de lui réunir et que j'ai de nouveau séparé dans l'appendice. L'*O. ciliata* Pom. est bien voisin aussi, mais il doit avoir le tube de la corolle velu et être cilié au sommet de la lèvre supérieure.

« Une seule chose m'empêche d'affirmer nettement la déter-

mination d'*O. atlantica*, c'est la brièveté des bractées. Dans tous les cas les deux plantes sont extrêmement voisines. Ce genre est au surplus un des deux ou trois réellement embarrassants de la flore. »

Voici comme conclusion, la description de notre plante :

Corolle glabre, à tube longuement exserte, à lèvre supérieure blanche ou rosée, beaucoup plus longue que l'inférieure, qui est purpurine ; anthères bien hispides, affleurant à peine le bord de la lèvre supérieure ; calice atteignant difficilement 4mm à l'anthèse ; capsule petite ; bractées plus courtes que le calice, ou l'atteignant à peine. Feuilles linéaires. Indument formé de poils raides, apprimés. Tige simple, se divisant vers le milieu en rameaux divariqués, le central plus long que les latéraux. — Cherchel, coteaux broussailleux au Tombeau des rois numides et à l'ancien camp.

Orobanche atropurpurea Sp. nov. — Je donne ce nom dans mon herbier à une plante que j'ai trouvée deux ans de suite sur les *Medicago* dans les environs de l'Alma et du Corso, et que j'ai revue, de nombreuses localités kabyles, dans l'herbier de M. Battandier. En voici la description faite sur le vif :

Plante pubescente furfuracée, tout entière d'un pourpre vineux. Tige de 2-7 décim. d'un diamètre très variable. Ecailles caulilinaires linéaires ou linéaires-lancéolées, longuement acuminées, les radicales oblongues, peu confluentes, les bractéales de même forme que les caulinaires, égalant ou dépassant les corolles, formant un toupet au haut de la grappe. Calice à lobes un peu soudés en avant, bifides, furfuracés-pubescents comme le reste de la plante, égalant à peu près le tube de la corolle. Corolle furfuracée extérieurement, luisante intérieurement, papyracée, à dos un peu arqué, à lobes inférieurs étalés, les deux supérieurs dressés, de manière à former bien nettement deux lèvres, le lobe médian de la lèvre inférieure à peu près égal aux autres, les uns et les autres finement dentés. Longueur totale de la corolle : 2 centimètres. Etamines à filets légèrement velus, glanduleux, insérés au bas du tube. Stigmate pourpre, bifide. Odeur faible, plutôt agréable que fétide. Sur les *Medicago*. — Plante à faciès bien distinct, même en herbier.

Le genre *Orobanche* est trop difficile pour que je veuille élever cette plante au rang de grande espèce, surtout lorsque M. Battandier n'a pas osé s'y aventurer. Mais quelle que soit sa

valeur spécifique, il est bon de lui donner un nom. Celui que je propose lui convient d'ailleurs parfaitement.

Stachys marrubiifolia Viv. ; Batt., Fl. d'Alg., dycot., p. 705. — Espèce nouvelle pour le département d'Alger. — Cette plante croît abondamment sur les talus broussailleux du littoral, à l'est de l'embouchure du Bou-Merdès (territoire de Bellefontaine). Elle s'y présente sous deux formes :

Dans les endroits secs elle est grêle, peu élevée et a le port du *Stachys arvensis*.

Dans les endroits humides, elle est vigoureuse, la tige est souvent radicante à la base et le port est celui du *S. hirta*, ce qui me l'avait fait prendre pour l'hybride *hirto-marrubiifolia*. Aucun caractère ne me permet de maintenir cette determination. La lèvre supérieure paraît bien émarginée, mais ce doit être à la suite d'un déchirement ou d'une érosion, puisque les fleurs récemment ouvertes ne portent pas ce caractère; d'ailleurs, il s'observe aussi bien sur la forme des lieux secs que sur l'autre.

Les bractées sont semblables aux feuilles. Quant au calice, il est plus ou moins velu, la dent supérieure est plus longue et beaucoup plus large que les autres, mais dans des proportions très variables, souvent sur un même pied.

En résumé, nous avons affaire à une colonie importante de *S. marrubiifolia* quelque peu différent de celui que j'ai vu dans l'herbier Battandier ; et la station sèche ou humide a déterminé deux formes de faciès différent quoique à caractères morphologiques identiques.

Il n'est pas étonnant que notre plante diffère de celle de la Kabylie orientale, puisque les deux habitats sont éloignés d'au moins 200 kilomètres. Ces variations locales sont fréquentes dans les espèces sporadiques, témoin l'*Alyssum montanum* et ses différentes variétés. Si l'on tient à donner l'hybridité comme origine probable de cette variation, il faudrait voir dans la plante de Bellefontaine, quelle que soit la forme, un hybride fertile qui se serait perpétué, faisant disparaître complètement le type légitime, grâce à la vigueur habituelle des hybrides et en vertu du principe darwinien de la lutte pour la vie. Qui peut affirmer qu'il en soit ainsi ? Mes correspondants pourront juger par eux-mêmes d'après les échantillons récoltés et préparés à leur intention.

Voici la distribution géographique d'après la flore d'Algérie; Algérie : de Collo à Bône; *Bellefontaine à la limite de la Mitidja et de la Kabylie.* Corse. Italie.

Euphorbia peplis L. sp. 652. — DC., Prod. XV. 2. 27.; Desf. Fl. Atl.; Mby., Catal.; Nym., Consp. 655.

α *chlorotica* A. Coutan et H. G. in schedulis.

β *purpurascens* A. C. et H. G.

Ces deux formes, caractérisées uniquement par la différence de coloration, sont très remarquables sur le terrain, et se reconnaissent même en herbier. La plante distribuée par la Société dauphinoise, 2e série, nº 754, appartient à la forme β.

Alisma plantago L. sp. 486, var. *lanceolatum* G. G. Fl. de Fr. III 165. = *A. lanceolatum* Rchb. — Le Corso, dans une mare.

La plante de cette station a les feuilles tellement étroites (5-18 mm.) que j'ai été tenté de la rapporter à la var. *graminifolium* Ehrh.

M. Battandier, dans la Flore d'Algérie, ne distingue pas les variétés d'*Alisma plantago.* Celle du Corso est pourtant bien distincte, et il n'est pas nécessaire de faire un choix pour en récolter de bons échantillons. Il n'y a qu'elle dans la mare où je l'ai récoltée.

Ambrosinia Bassii L. var. *angustifolia* Engler Monog. Aroid. — Ce n'est qu'une forme de la var. *reticulata* Engl.. commune partout en Algérie. Au Corso, où cette forme est d'ailleurs très rare, j'ai observé tous les passages entre cet extrême et un autre à feuilles très larges et très grandes. C'est le même fait que celui signalé par M. Battandier sur les feuilles de *Biarum.*

Biarum macroglossum Pomel. Nouv. Mat.., p. 390. = *B. Bovei* Blume, p. p. cujus subspecies vel notanda varietas haberi debet. — β *medeense.* — M. Battandier ne voit dans nos *Biarum*, si différents d'aspect, que des modificatiens peu importantes du type. Assurément toutes celles que j'ai pu étudier dérivent plus ou moins directement du *B. Bovei*, et il y aurait présomption à les élever au rang d'espèces primordiales. Mais du moment que la nature les a différenciées, ne devons-nous pas constater ces différences par des noms distincts ?

Celle que je présente aujourd'hui appartient évidemment au *B. macroglossum* Pom. quoiqu'elle diffère quelque peu du type décrit, ce qui m'a fait établir une forme spéciale pour la plante

de Médéah. Mais il faut convenir, toutefois, que les descriptions de M. Pomel sont le plus souvent trop étroites.

La description suivante a été faite d'après les exemplaires récoltés à Médéah, en 1889 et 1890, dans des terrains les uns sablonneux, les autres argileux. Les caractères en italique différencient notre forme du type tel qu'il est décrit dans les *Nouveaux matériaux*.

Spathe pourpre, *large de 12-40 mm.* à la base, à languette ordinairement étalée, ondulée aux bords, souvent tire-bouchonnée ; tube gros, ovoïde ou presque globuleux ; spadice égalant *ou dépassant* la spathe, fusiforme, long de 5-12 cm., large de 2-8 mm., subobtus ; épi staminal de longueur variable, égalant tantôt bien plus de la moitié, *tantôt à peine le quart de l'espace libre ;* 2-6 filets stériles ; feuilles oblongues ou lancéolées, obtuses ou subobtuses, parfois un peu ondulées ; souche tubéreuse *grosse (3-5 cm.)* et isolée, ou un peu moins grosse et prolifère.

Je crois qu'une étude générale de nos formes de *Biarum* est à faire. Me trouvant, il y a deux ans, dans une région très riche à ce point de vue, j'avais commencé de prendre des notes. Les nécessités imprévues de la vie ont encore anéanti ce projet. Mais mes notes me restent ; elles sont au service du botaniste qui voudrait les utiliser.

Typha angustifolia L., var. *tenuispicata* O. Deb., Rech. Pyr.-Or. II, p. 245. — Cette variété paraît assez commune en Algérie ; Cherchell, La Chiffa, Corso. Dans cette dernière localité, elle semble avoir formé avec le *T. latifolia* un hybride qui a les épis très étroits de l'un, contigus comme dans l'autre.

Corso, le 13 juillet 1892.

ÉLECTIONS DU CONSEIL POUR 1893

Les enveloppes destinées à contenir les bulletins de vote sont encartées dans ce numéro. A cause du retard involontaire survenu dans la publication des derniers numéros de la Revue, le dépouillement des votes se fera seulement le 25 janvier 1893.

CHOIX DE LA RÉGION A EXPLORER EN 1893

La session de la Société à Ax-les-Thermes, au mois d'août dernier, parfaitement organisée par nos distingués confrères, MM. Marcailhou d'Aymeric, a été favorisée par le temps ; la réunion était nombreuse et, malgré la sécheresse exceptionnelle de l'été, les récoltes ont été intéressantes.

A la séance de clôture, on a proposé pour la session de 1893 une des parties les plus riches des Alpes françaises, la vallée de la Romanche, avec séjour au col du Lautaret, à 2000 mètres d'altitude, point culminant de la route de voiture de Grenoble à Briançon ; cette proposition a été adoptée à l'unanimité. Mais d'après les renseignements que j'ai recueillis dernièrement à Grenoble, il parait préférable de remettre cette excursion à l'année suivante.

L'hospice du Lautaret est insuffisant pour une réunion nombreuse ; nous pourrions être obligés de nous diviser en deux ou trois groupes et d'aller nous loger, les uns au Lautaret, les autres au Villar d'Arène ou à la Grave ; l'intérêt de la session serait alors bien diminué. Un hôtel plus spacieux sera ouvert au Lautaret en 1894 et, avec les locaux actuellement existants, nous offrira un gîte assuré. Nous prions nos honorables collègues de nous donner leur avis et de nous faire part des renseignements qu'ils jugeraient utiles. Les deux régions proposées en 1891, le Jura et les Alpes-Maritimes, restent à l'ordre du jour ; le choix appartient à la Société, surtout à ceux de ses membres qui doivent prendre part aux sessions.

La question de la date des sessions a aussi été traitée, soit dans les réunions, soit par lettres. Il est vrai que cette date est un peu tardive ; cependant, nous ne manquons pas en France de localités élevées, intéressantes à explorer même en septembre, et les plantes montagnardes de l'arrière-saison sont généralement les moins connues et les moins répandues dans les herbiers. D'ailleurs, la proposition de nos sessions de vacances a été émise par plusieurs de nos collègues, qui ne sont pas libres avant le 15 août, et il ne serait pas juste de les priver d'assister à ces agréables herborisations que nous devons à leur initiative. Ed. M.

RECHERCHES SUR QUELQUES ŒNANTHE

Par M. J. FOUCAUD

L'*Œnanthe peucedanifolia* (1) (fig. 1) a été décrit, comme on le sait, par Pollich dans son *Historia plantarum in Palatinatu sponte nascentium* (1776) et l'*Œ. silaifolia* (2) (fig. 2) par Marschal von Bieberstein dans son *Flora Taurico-Caucasica* (1808-1819).

(1) « **Œnanthe peucedanifolia** foliis omnibus linearibus, radicalibus bipinnatis, caulinis pinnatis, involucro universali nullo, radicum napulis ovatis sessilibus.

« Circa *Lanteren* in pratis humidis passim : retro *Sembach* versus *die lange Meil* in pratis siccioribus circa *Cusel* in pratis. Floret junio.

« Umbellæ radiatæ. Flores albissimi in radio valde irregulares sunt, ultra duas lineas in diametro habent. Petala cordata semibifida in centro majorem regularitem habent. Calyx evidens quinquedentatus germen coronat. Antheræ subrotundæ flavæ. Stigmata alba obtusa. Napuli ex cylindrico-ovati, plurimi albi sessiles, in fasciculum congesti radicem constituunt, singuli basi in fibram albam terminantur. Caulis erectus, cubitalis, basi rubellus, cæterum læte viridis, glaber, sulcatus, dichotomus, geniculatus, Folia alterna, vaginantia triangularia, quatuor quinque pollices longa, tres pollices lata, inferiora bipinnata, suprema simpliciter pinnata sunt, segmentis omnibus lineari-lanceolatis integerrimis, in supremis foliis longioribus et ad unum latus directis, omnia læte viridia glabra. Vaginæ striatæ glabræ. Umbella universalis plana ex radiis compositis septem decem constat ; umbellam partialem convexiusculam ultra triginta radii efformant. Involucrum universale nullum, rarissime unicum foliolum adest ; partiale polyphyllum, foliolis subulato setaceis umbellula brevioribus (Pollich, *Hist. plant. Pal.* 1), p. 289 (1776).

(2) « **Œnanthe silaifolia** foliis subconformibus : laciniis inferiorum lanceolatis, superiorum linearibus, involucro nullo, tuberibus radicalibus fusiformibus ellipticis sessilibus. *Sm. brit.* 1, p. 318. *Engl. bot.* 348.

« Habitat in Taurida maxime meridionali, circa *Nikitam* occurrens.

« Facies et statura *OE peucedanifoliæ* Pollichii a qua differt foliorum laciniis in universum brevioribus et præsertim in foliis inferioribus valde abbreviatis atque dilatatis ; umbellis 3-6 radiatis, nec 7-10 radia-

Pollich, dans la description de sa plante, ne dit rien des fruits où résident des caractères spécifiques très importants ; quant à Bieberstein, il passe également sous silence les caractères principaux, ceux des rayons de l'ombelle et ceux des fruits, qui la différencient de l'*Œ. peucedanifolia.*

L'insuffisance de ces descriptions devait contribuer à faire confondre ces deux plantes.

Les caractères décrits par Pollich et par Bieberstein sont peu constants et, dans beaucoup de cas, ils s'appliquent aussi bien à l'*Œ. silaifolia* qu'à l'*Œ. peucedanifolia* ; mais il n'en est pas ainsi de ceux fournis par les rayons de l'ombelle et par les fruits, qui permettent si facilement de distinguer ces deux plantes.

Les caractères de l'*Œ. silaifolia* ont été parfaitement compris par Godron (Fl. Fr. 1, p. 714) qui a donné de cette plante une bonne description, mais il en est autrement pour ceux de l'*Œ. peucedanifolia,* car les fruits de cet *Œnanthe* ne sont pas munis à la maturité de côtes en nombre double de ceux des espèces voisines et les rayons de l'ombelle ne sont pas toujours grêles, comme le dit cet auteur. C'est également à tort qu'il indique la base des fruits comme étant dépourvus d'un anneau calleux.

Smith (*Engl. Bot.* 5, p. 348 (1796)), l'un des premiers, confondit avec l'*Œ. peucedanifolia* l'*Œ. silaifolia* qui ne fut distingué que longtemps après par Bieberstein et il donna de cette plante une figure qui représente exactement l'*Œ. silaifolia.* Sprengel (*Syst. vegetab.* 1, p. 889 (1825)) reconnut cette erreur et rapporta la plante de Smith à celle de Bieberstein.

Quelques auteurs, tels que de Candolle (*Prodr.* 4, p. 137 (1830)), Reichenbach (*Fl. excurs.*, p. 463 (1830-1832), Bertoloni (*Fl. ital.,* 3, p. 241 (1831)) citèrent la synonymie de Sprengel, mais d'autres, et en particulier Koch (*Syn.*, éd. 2, p. 322 (1843)), Ledebour (*Fl. ross.* 2, p. 269 (1844)), Godron (*Fl. Fr.* 1, p. 714 (1848)) n'en firent aucune mention.

Ces derniers auteurs ont probablement pensé que la plante de l'Europe occidentale différait de celle de Bieberstein. Godron

tis ; corollis æqualibus, denique radicis tuberibus non ovatis sessilibus fibra elongata terminatis, sed oblongis utrinque attenuatis. Involucella polyphylla brevissima : foliis lanceolatis, albido-marginatis. Fructus subsessiles obtuse costati. Solet una alterave umbellula vel in totum, vel flosculis ambitus longius pedicellatis sterilis esse (Marschal von Bieberstein *Flora Taurico-caucasica, Suppl.* p. 232). »

rapporta cependant la plante des environs de Narbonne, dont il a vu des spécimens, à celle distribuée, en 1836, par Hohenacker (*Unio itiner.*) des environs de Lankoran.

La plante publiée par Hohenacker et dont j'ai étudié des spécimens authentiques dans plusieurs herbiers, diffère en effet de notre plante la plus répandue par ses feuilles à segments plus élargis, mais cette forme, ainsi que des intermédiaires, existe aussi en France. Je l'ai reçue notamment des départements de Maine-et-Loire, de l'Aisne et de la Nièvre, et, dans la Charente-Inférieure, j'ai recueilli des exemplaires qui s'en rapprochent beaucoup. Je dois, de plus, ajouter qu'ayant cultivé de semis l'*Œ. silaifolia* des environs de Montpellier, j'ai obtenu des échantillons dont les feuilles des repousses n'ont offert aucune différence avec celles de la plante de Lankoran ; quant aux feuilles du printemps, elles étaient en tout semblables à celles de notre plante laquelle est identique à celles de Montpellier et de Narbonne et à l'*Œ. silaifolia* de Pise publié par Savi (Bill. *exs.* n° 3393).

L'*Œ. silaifolia* diffère de l'*Œ. peucedanifolia* par sa glaucescence, par les rayons de l'ombelle très épais à la maturité, par ses fruits non contractés sous le limbe du calice, non atténués à la base, mais comme tronqués et munis d'un anneau calleux. Par suite de cette forme des fruits, les ombellules sont compactes ce qui les éloigne beaucoup de celles de l'*Œ. peucedanifolia* qui sont lâches, les fruits étant atténués aux deux extrémités.

Les autres caractères de l'*Œ. silaifolia* sont peu constants : ainsi, les segments des feuilles offrent différentes formes qui les relient à ceux des feuilles de l'*Œ. peucedanifolia*, les fibres radicales ne présentent le plus souvent aucune différence avec celles de ce dernier et les rayons de l'ombelle sont plus ou moins nombreux (5-10), plus ou moins allongés et plus ou moins épais à la maturité ; lorsqu'ils sont nombreux, ils sont moins épais, mais ils le sont toujours plus, même à l'état jeune, que ceux de l'*Œ. peucedanifolia*.

L'*Œ. silaifolia* n'avait encore été signalé par nos Flores qu'à la Rouquette près de Narbonne et à Mireval près de Montpellier (Godron, Fl. Fr. 1, p. 714), à Roquehaute (Loret et Barrand., Fl. Montp., éd. 2, p. 207), à Seurre et à Maison-Dieu (Royer Fl., Côte-d'Or, p. 200 et 624).

Cette plante m'a été envoyée des départements ci-après par

divers correspondants que j'avais priés de me communiquer les *Œnanthe* de leurs environs : Basses-Pyrénées, Gironde, Landes, Charente-Inférieure, Charente, Deux-Sèvres, Vienne, Haute-Vienne, Sarthe, Côtes-du-Nord, Manche, Calvados, Indre-et-Loire, Marne, Meuse, Cher, Aude et Hérault.

Dans divers herbiers, où elle se trouve sous différents noms, je l'ai vue de plusieurs autres départements et notamment des suivants : Loire-Inférieure, Loiret, Eure-et-Loir, Seine-et-Oise, Seine-et-Marne, Seine-Inférieure, Somme, Aisne, Marne, Yonne, Côte-d'Or, Nièvre, Allier, Rhône, Dordogne et Creuse.

Comme on le voit, cette plante est très répandue en France et c'est à cette espèce qu'il faut rapporter l'*Œ. peucedanifolia* de la plupart de nos Flores et de nos catalogues de l'Ouest, du Centre et du Nord de la France.

Indépendamment des caractères cités plus haut, l'*Œ. peucedanifolia* se distingue de l'*Œ. silaifolia* par sa teinte verte, par ses fruits oblongs-cylindriques, ovoïdes ou ovoïdes-oblongs et par les rayons de l'ombelle qui sont grêles ou légèrement épais à la maturité, mais toujours beaucoup moins que ceux de l'*Œ. silaifolia* lors même que ceux-ci sont peu développés.

Lorsque les fruits de l'*Œ. peucedanifolia* sont oblongs-cylindriques, les méricarpes sont le plus souvent un peu renflés à la base à la maturité, ce qui constitue un anneau calleux, et lorsqu'ils sont ovoïdes ou ovoïdes oblongs, ou qu'ils présentent des formes intermédiaires, cet anneau n'existe ordinairement pas. Dans ce cas, ils ressemblent beaucoup aux fruits de l'*Œ. Lachenalii* et quelquefois même ne peuvent en être séparés.

L'*Œ. peucedanifolia* paraît moins répandu en France que l'*Œ. silaifolia* ; je ne l'ai, en effet, reçu ou vu dans les herbiers, que des départements suivants : Vendée, Loiret, Eure Aube, Yonne, Côte-d'Or, Vosges, Haute-Saône, Cher, Haute-Vienne, Puy-de-Dôme, Hérault et Gard.

La plante à fruits oblongs-cylindriques est plus répandue et c'est à cette forme qu'appartiennent les exemplaires que j'ai vus de l'*Œ. peucedanifolia* de Bitche publiés par Schultz (*exsicc.* n° 74). L'*Œnanthe* du Palatinat distribué par Koch (Bill. *exsic.* N° 371) a des fruits moins allongés que ceux de cette forme et des échantillons dépourvus de fibres radicales, à tiges dures à peine fistuleuses et à fruits ovoïdes ou oblongs, ne peuvent être séparés de l'espèce *Œ. Lachenalii* Gmel.

Lorsque les fruits des *Œnanthe* du groupe de l'*Œ. peucedanifolia* sont peu avancés, les côtes secondaires sont aussi développées que les côtes primaires et l'anneau calleux, qui s'observe le plus souvent à la maturité dans les fruits oblongs-cylindriques de l'*Œ. peucedanifolia*, n'existe ordinairement pas à l'état jeune.

C'est, sans aucun doute, ce jeune fruit que Godron (*Fl. Fr.* 1, p. 714) a décrit, puisqu'il l'indique comme étant oblong-cylindrique, à base dépourvue d'anneau calleux et muni de côtes en nombre double de ceux des espèces voisines.

A l'*Œ. peucedanifolia* doit être rapporté l'*Œ. media* Bor. (*Fl. cent.*, éd. 3, p. 277, non Gris.).

Boreau, ayant confondu l'*Œ. silaifolia* avec l'*Œ. peucedanifolia*, prit ce dernier pour une espèce inédite lorsqu'il le découvrit au bois de Marmagne, près de Bourges. Plus tard, il le rapporta, mais avec doute, à l'*Œ. media* Gris., plante que je n'ai encore pu suffisamment étudier, mais qui, d'après des échantillons publiés de Smyrne, en 1854, par Balansa, et de Grèce, en 1880, par M. de Heldreich, n'offre aucune différence avec l'*Œ. silaifolia*. En 1853, l'*Œnanthe* du bois de Marmagne a été publié par Déséglise, dans les centuries de Billot (*exsicc.* n° 1205), et dans l'herbier Boreau il existe de nombreuses parts de cet *Œnanthe* provenant du bois de Marmagne ; de la forêt de Galembert, près de Cerbois ; des bois de Contremaret, près de Bourges ; de Charou, près de Marmagne, etc.

Dans le cours de mes recherches, j'ai constaté aussi que l'*Œ. Lachenalii* a été quelquefois confondu avec l'*Œ. peucedanifolia*. Les fruits de ces plantes, comme je l'ai dit, n'offrent parfois aucune différence entre eux, mais les caractères des fibres radicales, des tiges, des feuilles et des ombelles permettent presque toujours de les distinguer facilement.

Dans l'*Œ. Lachenalii*, les fibres radicales sont charnues, allongées, filiformes ou renflées à leur extrémité en massue allongée, les tiges sont dures, très peu ou pas fistuleuses, les feuilles inférieures ont les segments plus larges que ceux des feuilles supérieures, et les ombelles ont de 10 à 15 rayons, tandis que dans l'*Œ. peucedanifolia* les fibres radicales sont renflées dès leur base en tubercules napiformes ou un peu allongés, la tige est très fistuleuse et facilement compressible, les feuilles sont toutes semblables et les ombelles ont de 5 à 10 rayons.

L'Œ. Lachenalii n'est pas rare en France et quelques auteurs ont signalé l'*Œ. peucedanifolia* sur certains points d'où je n'ai pu recevoir, malgré des recherches réitérées, que l'*Œ. Lachenalii*.

En terminant, je suis heureux d'exprimer toute ma gratitude à M. Franchet, dont la complaisance est inépuisable, et qui a rendu si faciles mes recherches dans les herbiers du Muséum. Que mon ami, M. L. David, à l'habile crayon duquel est due la planche qui accompagne ce travail, reçoive aussi tous mes remerciements. Je ne saurais également trop remercier mes honorables correspondants qui m'ont commnniqué les *Œnanthe* de leurs environs ou qui ont si généreusement mis à ma disposition leurs précieuses collections. Qu'ils me permettent de leur exprimer, à tous, mes sentiments de plus sincère et de plus vive reconnaissance.

Jardin botanique de Rochefort, le 15 septembre 1892.

EXPLICATION DE LA PLANCHE

Fig. 1. *Œnanthe peucedanifolia* Poll. — Ombelle mûre de grandeur naturelle.

1. Fruit mûr de grandeur naturelle.
2. Méricarpe mûr de grandeur naturelle.
3. Fruit mûr grossi trois fois.
4. Méricarpe mûr grossi trois fois.

Fig. 2. *Œnanthe silaifolia* M. Bieb. — Ombelle mûre de grandeur naturelle.

1. Fruit mûr de grandeur naturelle.
2. Méricarpe mûr de grandeur naturelle.
3. Fruit mûr grossi trois fois.
4. Méricarpe mûr grossi trois fois.

BIBLIOGRAPHIE

Compte-rendu botanique de l'excursion trimestrielle du 12 avril faite à Saint-Médard en Jalle (Gironde), et observation sur plusieurs des plantes recueillies, par M. E. Henry Brochon (Extrait des procès-verbaux de la *Société linnéenne de Bordeaux*, 5e série, tome 44). Bordeaux, 1891.

Une herborisation dans le Sud-Ouest, le 12 avril, après un hiver rigoureux et long, est un peu précoce, mais « il n'y a pas d'époque où le botaniste ne puisse faire quelque observation profitable et enrichir son herbier de quelque forme ou de quelque *état* digne d'intérêt. » M. Brochon discute en passant la spontanéité, douteuse en Gironde, du *Narcissus incomparabilis* Mill. ; un peu plus loin il remarque que l'époque de la floraison des *Ulex* n'est pas un caractère suffisant pour déterminer les *U. europæus* L., *U. Gallii* Planchon et *U. nanus* Smith, puisque l'un d'eux, l'*U. europæus*, « fleurit ici dans toutes les saisons... et n'a jamais, sur notre littoral, à Arcachon par exemple, de plus magnifiques fleurs d'or, qu'aux mois d'août et de septembre. » S'il faut en croire un vieux dicton populaire, il en est de même plus au nord, également à l'ouest, où l'on ne connaît pas un mois qui ne voie les ajoncs en fleur.

Plusieurs violettes ont attiré l'attention de notre savant collègue, notamment la variété *lætevirens* Clavaud du *Viola hirta* L., variété distincte du type « par son aspect plus lâche, sa glabrescence, ses feuilles plus molles, plus courtes et « d'un vert gai », par ses grandes fleurs à fond blanchâtre et à larges pétales presque toujours entiers, non émarginés. » Clavaud lui ayant avoué qu'il avait *peut-être* été trop timide et donné à cette plante un rang trop inférieur, M. Brochon serait « enclin à publier le *V. Clavaudi*. » Les *V. reichenbachiana* Jord. et *V. riviniana* Rchb., trouvées dans le même bois, ne paraissent pas plus différentes l'une de l'autre que le *V. lætevirens* du *V. hirta*.

La rencontre d'un *Taraxacum* donné par Laterrade comme le *T. erythrospermum* Andrz. amène M. Brochon à étudier l'histoire et la synonymie des formes girondines du groupe du *T. officinale* Wiggers ; au moins étranger à l'école analytique, il n'admet pas les plantes décrites par M. Jordan et adoptées par

Boreau. Tout en discutant la valeur du *T. erythrospermum* qu'il considère comme une variété du *T. lævigatum* DC., il lui reconnaît un caractère non encore signalé par les auteurs, « à savoir, que la hampe s'amincit progressivement dans toute sa partie supérieure surtout chez la plante des terrains sablonneux, tandis que, dans le *T. officinale*, c'est à peine si elle diminue de grosseur sous la calahide ; » Desfontaines a bien attribué ce caractère à son *T. dens leonis*, mais il n'indique pas que l'atténuation de la hampe est longuement progressive ; d'ailleurs, le *T. dens leonis* Desf. comprend aussi bien le *T. erythrospermum* que le *T. officinale*, etc. En résumé, M. Brochon classerait ainsi qu'il suit les taraxacums girondins :

« TARAXACUM OFFICINALE (With. sub *Leontodonte*), Wigg. ; *Leontodon taraxacum* L. ; *Taraxacum dens leonis* Desf.

« Stirpe unique, offrant chez nous trois espèces :

« T. OFFICINALE Des M., Bonnet, Gremli, etc.

« T. LÆVIGATUM (Willd. sub *Leontodonte*) DC. ; *T. erythrospermum* Andrz. et *T. corniculatum* DC. représenté ici (exclusivement ?) par la variété β *erythrospermum* Andrz.

« T. PALUSTRE (Smith, sub *Leontodonte*) DC., GG., etc. »

Peut-être, cependant, M. Brochon rangerait-il le *T. lævigatum* avec le *T. obovatum* DC. dans le *Taraxacum taraxacoide* Willkomm ; mais alors, ne pourrait-il pas, sans être taxé de témérité, changer ce nom malheureux ? Ed. M.

Compte-rendu botanique de l'excursion trimestrielle du 31 mai 1891, à Monségur, par M. E.-Henry BROCHON (Ibid.). Bordeaux, 1891.

L'intérêt de l'excursion consistait principalement en ce que cette partie de l'*Entre-deux-Mers* avait été jusque-là peu explorée et était à peine citée dans les flores. Parmi les espèces de la région, on remarque plusieurs orchidées ; *Serapias longipetala, Orchis coriophorus*, *O. laxiflorus, O. maculatus*, *O. viridis*, etc. ; une forme d'*Euphorbia verrucosa* de taille moins élevée que le type, d'une teinte générale vert cendré, à feuilles plus petites, plus étroites, plus fermes, glabres ou à peine pubescentes ; les rayons de l'ombelle dépassent trois fois les feuilles de l'involucre, les bractées sont à peine colorées et

la floraison est plus précoce. Cette plante et plusieurs autres seront, de la part de M. Brochon, l'objet d'études ultérieures.

Ed. M.

Notes sur diverses plantes recueillies à Saint-Mariens, le 27 septembre 1891, par M. E. Henry Brochon (*Ibid.*). Bordeaux, 1891.

Le but de cette excursion était la recherche du *Linaria cirrhosa* Willd., plante méditerranéenne découverte, peu d'années auparavant, dans la Gironde par M. Merlet, dans la Charente-Inférieure par M. Foucaud, et enfin, à Saint-Mariens, par le même distingué botaniste. Bien que la localité précise de Saint-Mariens eût été indiquée à M. Brochon par M. Foucaud, le *L. cirrhosa* ne fut pas récolté, mais M. Brochon rapporta une nouvelle série d'observations sur d'autres plantes, notamment : sur la valeur du genre *Succisa ;* sur la place, dans la classification, des polycarpées qu'il range dans les caryophyllées, à la suite des alsinées ; sur l'importance spécifique et la synonymie de l'*Ornithopus roseus* L. Dufour, *O. sativus* GG. an Brot.? etc.; il étudie les caractères distinctifs du *Thymus serpillum* et du *Th. chamaedrys* et exclut le *Solanum villosum* de la Flore de la Gironde, la plante ainsi nommée par Laterrade est le *S. ochroleucum* Bart. ou le *S. miniatum* Willd. dont plusieurs auteurs font de simples variétés du *S. nigrum* L. Avant de reprendre le train, les excursionnistes explorent les landes et les bois voisins de la gare ; parmi quelques plantes automnales plus ou moins communes, ils recueillent en abondance l'*Allium ericetorum* Thore, *A. ochroleucum* GG. an W. et K.? M. Brochon regrette que ce dernier nom soit antérieur au premier, mais il émet des doutes sur leur synonymie ; je faisais la même réflexion en herborisant entre deux trains, dans les mêmes bois, presque à la même époque ; l'ail des clairières des bois de Saint-Mariens est évidemment celui de Thore, il n'est pas certain qu'il soit identique avec la plante de Waldstein et Kitaibel. Ensuite se présentent : le *Parnassia palustris*, les *Drosera rotundifolia* et *intermedia*, le *Narthecium ossifragum* et, près de la gare, le *Linaria striata*. « En fait de *Linaria*, » dit M. Brochon en terminant, « celui-ci ne remplace pas pour nous le *cirrhosa*. »

Ed. M.

Inventaire général des plantes vasculaires de la Sarthe indigènes ou naturalisées et se reproduisant spontanément. 1er fascicule, *Polypétales*, par M. Ambr. Gentil, professeur au Lycée du Mans. — In-8° de 112 p. Le Mans, Monnoyer, 1892.

Aucun travail général sur la Flore de la Sarthe n'avait paru depuis la *Flore du Maine* de Desportes, publiée en 1838, lorsque M. A. Gentil donna, en 1884, sa *Petite Flore mancelle* qui a eu, cinq ans après, une deuxième édition ; plusieurs documents nouveaux ayant vu le jour depuis cette époque, principalement dans le *Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe* et dans cette *Revue de botanique*, M. Gentil a pensé qu'il serait utile, avant de procéder à une révision de la flore sarthoise, de réunir les renseignements disséminés en les contrôlant d'après ses observations personnelles et les communications des botanistes du pays. « Les nombreuses formes signalées comme variétés, dit-il, sont loin d'avoir une égale valeur..... mais il me semble à propos de les inventorier toutes avant de prononcer définitivement l'exclusion de celles que leur médiocrité condamne à l'oubli. » Les descriptions étant inutiles dans cet *Inventaire général*, l'auteur s'est borné à quelques notes brèves et intéressantes sur les plantes critiques. A titre de nouveauté, on remarque un *Nasturtium* récolté par M. Thériot et signalé par lui comme un hybride des *N. silvestre* R. Br. et *N. amphibium* R. Br.: *N. silvestri* × *amphibium* Thériot. Les exemplaires du genre *Rosa* ont été revus par M. Crépin, mais M. A. Gentil tient à prendre la responsabilité de leur classement et range comme variétés, sous une dizaine d'espèces, tous les individus qu'il a étudiés.

Les espèces indiquées à tort ou avec doute par les auteurs sont inscrites à leur place avec la mention *à exclure* ou *à rechercher*, suivant la probabilité ou l'invraisemblance de leur présence dans la Sarthe. Ces plantes ne portent pas de numéro d'ordre; les espèces, admises comme telles par l'auteur, sont seules numérotées et sont au nombre de 424 pour les polypétales.

L'ouvrage entier de M. A. Gentil comprendra trois autres fascicules et formera un volume de 350 à 400 pages qui sera terminé dans trois ans environ.

Ed. M.

COMMUNICATIONS — NOUVELLES

SOCIÉTÉ BOTANIQUE ET ENTOMOLOGIQUE DU GERS

Cette société est due à l'initiative des principaux naturalistes du Gers, parmi lesquels nous comptons plusieurs de nos plus dévoués collègues, qui ont été aussi membres fondateurs de la Société française de Botanique. Les statuts étant en général analogues à ceux des autres sociétés savantes, nous citons seulement les articles suivants :

« Art. 1er. — Il est fondé une Société de botanique et d'entomologie dans le département du Gers, ayant son siége à Auch.

« Art. 2. — Elle a pour objet : 1° d'étudier la flore et la faune entomologique du Gers ; 2° de composer un herbier départemental ; 3° de répandre la connaissance des plantes usuelles, des insectes utiles et nuisibles ; 4° de faciliter, par des travaux communs, les études de chacun de ses membres ; 5° de concourir ainsi au progrès de la science.

« Art. 10. — Des excursions seront faites sur plusieurs points du département. Un comité d'études est institué pour la détermination des plantes et des insectes. Les plantes seront envoyées en deux exemplaires, dont un pourra être retenu pour l'herbier départemental. Les insectes (en double aussi, autant que possible), seront expédiés, piqués et numérotés, dans des boites. Tous les échantillons devront être adressés *franco* au président. Les frais de retour seront à la charge du destinataire. »

« La Société Botanique et Entomologique du Gers se fonde dans des conditions exceptionnelles de recrutement et de fonctionnement qui lui assurent, nous l'espérons du moins, une existence durable et féconde.

« Nous faisons appel aux savants, aux simples collectionneurs, aux personnes désireuses d'entreprendre des études remplies d'attrait, aujourd'hui accessibles à tous. Nous accueillerons avec reconnaissance les amis des sciences naturelles qui voudraient venir à nous dans le seul but de contribuer à une œuvre utile.

« Nous serions particulièrement heureux de pouvoir compter sur l'adhésion de messieurs les instituteurs du Gers, qui ont

intérêt à connaître le nom et les propriétés des plantes, le nom et les mœurs des insectes, depuis que des notions pratiques de botanique et d'entomologie sont comprises dans le programme des écoles primaires. Ce sont eux qui, dans notre pensée, sont appelés à recueillir les meilleurs bénéfices d'une association dont ils ont inspiré l'idée première. Le jour où, secondés de leurs élèves présents et anciens, ils voudront réunir dans un herbier les six ou sept cents espèces végétales de leur commune, créer près de l'école un petit *jardin botanique* — il suffirait de lever en motte et de transplanter en pleine végétation les principales espèces médicinales et agricoles trouvées çà et là — et former une collection scolaire d'insectes utiles et nuisibles, ce jour-là notre concours leur sera acquis, et la tâche deviendra aisée. Ils ne sauraient en imaginer une plus convenable pour occuper et charmer leurs loisirs.

« Les collections ne valent que comme instruments d'étude ; elles doivent être accompagnées d'une bibliothèque. Les ouvrages que nous recommandons ci-après sont d'un prix assez élevé, et bien des personnes reculeront devant la dépense. Nous engageons vivement les administrations communales à en faire l'acquisition, et à les placer dans les bibliothèques scolaires pour lesquelles ils sont tout désignés. Supérieurs, comme valeur éducative, à tous ceux qu'on y trouve habituellement, ils contribueraient, les Flores surtout, à développer chez les jeunes gens de nos campagnes de précieuses qualités morales, l'esprit d'observation et de méthode, le goût de la lecture et la vocation agricole. »

Membres fondateurs : MM. Decker-David, directeur de la Ferme-Ecole de la Hourre, à Auch, président de la Société d'Encouragement à l'Agriculture et du Syndicat des Agriculteurs du Gers ; l'abbé Delherm de Larcenne, curé-doyen, à Gimont ; Demazure, professeur d'agriculture d'arrondissement, à Lectoure ; Diomard, professeur au Lycée ; Duffort, pharmacien à Masseube ; l'abbé Duprat, professeur au Petit Séminaire d'Auch ; d'Esparbès, garde général des forêts ; Fard, instituteur à Aujan-Mournède, près de Masseube ; Fourié, professeur à l'Ecole Normale ; Galandy, inspecteur primaire, à Auch ; Gauché, professeur à l'Ecole Normale ; Laborie, expert-géomètre à Auterrive, près d'Auch ; Lacoste, professeur dépar-

temental d'Agriculture du Gers; Lagarde, avocat, à Auch; Mondon, professeur au Lycée; Montlaur, contrôleur des Contributions directes, à Auch.

Le bureau est ainsi composé : *Président*, M. Lacoste ; *vice-Président*, M. Duffort ; *Secrétaire-Trésorier*, M. Laborie.

Les excursions ont lieu le jeudi ou le dimanche pendant les saisons favorables ; les membres de la Société française de botanique sont invités à y prendre part.

Plantes d'Espagne. — M. E. Reverchon, botaniste bien connu, a herborisé cette année dans la province de Teruel; il a exploré une région montagneuse élevée (2000 mètres) et fort riche, Camarena et la Sierra de Camarena. Ses récoltes sont préparées avec le plus grand soin, consciencieusement étudiées et soumises à l'examen des botanistes les plus autorisés; la liste de ses plantes contient bon nombre d'espèces rares et remarquables, entre autres :

Delphinium hispanicum Willk. ; Matthiola lanata DC. ; Silene rubella DC. ; S. tridentata Desf., S. legionensis Lange; Cerastium perfoliatum L. ; Lathyrus membranaceus Presl; Astragalus incurvus Desf., A. pilosus DC. (?); Sedum nevadense Coss. ? S. amplexicaule DC. ; plusieurs Saxifrages rares ; Guillonea scabra Coss. ? Conopodium ramosum Costa; Aster aragonensis Asso; Cirsium acaule All., var. mycrophyllum Willk. ; Centaurea Boissieri DC., C. lingulata Lag.; Jurinea humilis DC. ; Campanula hispanica Willk. ; C. fastigiata Desf. ; Echinospermum (nova species?) ; Rochelia stellulata Rchb. ; Veronica assoana Willk. ; Sideritis pungens Benth., var. ; Teucrium aragonense Loscos, var. ; Ceratocalyx macrolepis Coss. ; Quercus faginea Lamk. ? Juniperus thurifera L. ; Tulipa australis Willk. ; Poa ligulata Boiss., P. flaccidula Boiss. et Reut. ; Festuca bystrix Boiss., etc.

Une note sur les plantes douteuses sera envoyée prochainement aux souscripteurs qui les auraient reçues avant que la détermination n'en eût été confirmée ou rectifiée. Le catalogue vient de paraître, on peut le demander à M. Elisée Reverchon, à Bollène (Vaucluse).

Bulletin de l'herbier Boissier. — M. Eug. Autran, conservateur de l'herbier Boissier, à Chambésy, près de Genève

(Suisse), entreprend, sous le titre de *Bulletin de l'herbier Boissier*, la publication de travaux originaux, de notes, etc., de botanique systématique générale. Ce nouveau recueil formera chaque année un fort volume in-8° de 400 pages environ, avec planches. Le premier fascicule doit paraître incessamment. Le prix de l'abonnement est de 12 francs par an pour la Suisse, 15 francs pour l'étranger.

Les abonnements sont reçus à l'*Herbier Boissier*, à Chambésy (Suisse).

Disposition du tome X de la Revue. — Conformément à la règle observée dans la Revue, de publier tous les travaux sans interruption dans la pagination, la place réservée pour la *Flore des Corbières* laisse actuellement une lacune de 336 pages qui sera remplie, le plus tôt possible, par un numéro supplémentaire, n° 120 *bis*, contenant la fin de l'ouvrage de Timbal; physiquement incapable d'écrire pendant plusieurs mois, je n'ai pu poursuivre la publication de ce travail. Les premiers numéros de 1893 seront prêts à paraître à de très courts intervalles, de sorte que le tome pourra être à jour probablement vers le 15 avril.

Le Secrétaire général de la Société française de Botanique,
gérant de la *Revue de Botanique*,

Ed. Marçais.

New York Botanical Garden Library
3 5185 00280 3524